Amazon Web Services

ADS_HV

STUDIO DI FATTIBILITA' ELETTRODOTTO AT

Riferimento: ADSHV-ARP-78-XX-SP-C-80001

B | 6 febbraio 2026

Il presente rapporto tiene conto delle istruzioni e dei requisiti specifici del nostro cliente. Non è destinato a terzi e non deve essere utilizzato da questi ultimi; non si assume alcuna responsabilità nei confronti di terzi.

Numero di commessa 306134-00

Arup Italia S.r.l.
Corso Italia 1
Milano
20122
Italia
arup.com

Signed with NamirialSign
MATTEO BRUNO
01/07/2026 12:18:08 UTC+0200

Verifica del documento

Titolo del progetto ADS_HV
Titolo del documento STUDIO DI FATTIBILITA' ELETTRODOTTO AT
Numero di lavoro 306134-00
Riferimento documento ADSHV-ARP-78-XX-SP-C-80001
Riferimento file

Revisione	Data	Nome file	ADSHV-ARP-78-XX-SP-C-80001 B		
	6 febbraio 2026	Descrizione	Studio fattibilità		
			Preparato da	**Verificato da**	**Approvato da**
		Nome	LP/DB	PR	AMU
		Firma			
		Nome file			
		Descrizione			
			Preparato da	**Verificato da**	**Approvato da**
		Nome Firma			
		Nome file			
		Descrizione			
			Redatto da	**Verificato da**	**Approvato da**
		Nome			
		Firma			

Emissione del documento Verifica con il documento ☑

Indice

Indice **3**
1. Contesto **4**
2. Introduzione **4**
3. Ambito di applicazione **4**
4. Abbreviazioni **4**
5. Sintesi **5**
5.1 Criteri *5*
5.2 Sintesi del confronto *7*
5.3 Caratteristiche tecniche principali *8*
5.4 Autorizzazioni *8*
6. Introduzione **11**
6.1 Definizione dell'area di studio *11*
6.2 Analisi dei possibili scenari alternativi per il collegamento degli utenti *11*
7. Quadro di riferimento progettuale **13**
7.1 Prefazione *13*
7.2 Caratteristiche elettriche dell'elettrodotto *13*
7.3 Caratteristiche del cavidotto *13*
7.4 Caratteristiche meccaniche del conduttore elettrico *13*
7.5 Composizione del cavidotto *14*
7.6 Modalità di posa *14*
7.7 Sistemi di telecomunicazione *14*
7.8 Caratteristiche delle sezioni e dei componenti di posa *15*
7.9 Rumore *21*
7.10 Campi elettrici e magnetici *21*
8. Quadro vincolistico **23**
8.1 Analisi urbana *24*
8.2 Valutazioni paesaggistiche e ambientali *86*
9. Contatti enti sottoservizi **107**
10. Conclusioni **117**
Allegato 1 - Documentazione fotografica **118**
Allegato 2 - Enti coinvolti nella Conferenza sui servizi **139**
Allegato 3 - Delibera della Regione Lombardia **141**

1. Contesto

Arup è stata incaricata di redigere la documentazione di progettazione per ADS DC e HV per ADS.

Una delle tappe fondamentali concordate nel presente contratto consiste nella redazione di una relazione sul tracciato preferito per procedere alle fasi successive. La presente relazione è stata redatta proprio a tal fine.

2. Introduzione

Nell'ambito del contratto assegnato da ADS, Arup deve valutare le opzioni di tracciato per l'installazione dell'ADSHV, costituito da una doppia linea di alimentazione in alta tensione a 220 kV.

I circuiti doppi ad alta tensione collegheranno la sottostazione ADS DC a Zibido San Giacomo con la nuova sezione da 220 kV della Stazione Terna (TSO) nel comune di Lacchiarella e Zibido San Giacomo.

Arup ha precedentemente intrapreso studi di Due Diligence in cui ha identificato almeno quattro possibili tracciati per le suddette linee di alta tensione. Ciascuno di questi tracciati deve attraversare alcune infrastrutture critiche esistenti e aree ambientali protette.

A seguito di tali studi, la posizione della futura Stazione Terna è cambiata; pertanto, nel presente studio viene proposto un nuovo tracciato, che è già stato inserito nel processo di VIA presso il MASE.

3. Ambito

Lo scopo del presente documento è fornire studi per facilitare l'analisi del tracciato per il collegamento al TSO del progetto ADS_HV, sulla base delle informazioni disponibili nella relazione di due diligence, nel documento di riferimento "ADSHV Grid Underground Cable Design Scope Of Work" e negli studi teorici sviluppati da Arup per valutare e ponderare l'opzione migliore sulla base delle analisi considerate nella presente relazione.

Inoltre, Arup ha deciso di effettuare sopralluoghi per identificare direttamente le problematiche e le opportunità dei siti lungo i percorsi selezionati.

4. Abbreviazioni

- STMG: Soluzione Tecnica Minima Generale (Soluzione tecnica minima generale per la connessione alla rete nazionale, fornita da Terna);
- SE: Stazione Elettrica (Stazione Elettrica ad alta tensione)
- RTN: Rete Trasmissione Nazionale (gestita da Terna)
- DC: Data Center;
- PPR: Piano Paesaggistico Regionale;
- PTR: Piano Territoriale Regionale d'Area;
- PTM: Piano Territoriale Metropolitano
- PTCPASM: Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano
- PGT: Piano di Governo del Territorio
- PUGSS: Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo
- VIA: Valutazione di Impatto Ambientale

5. Abstract

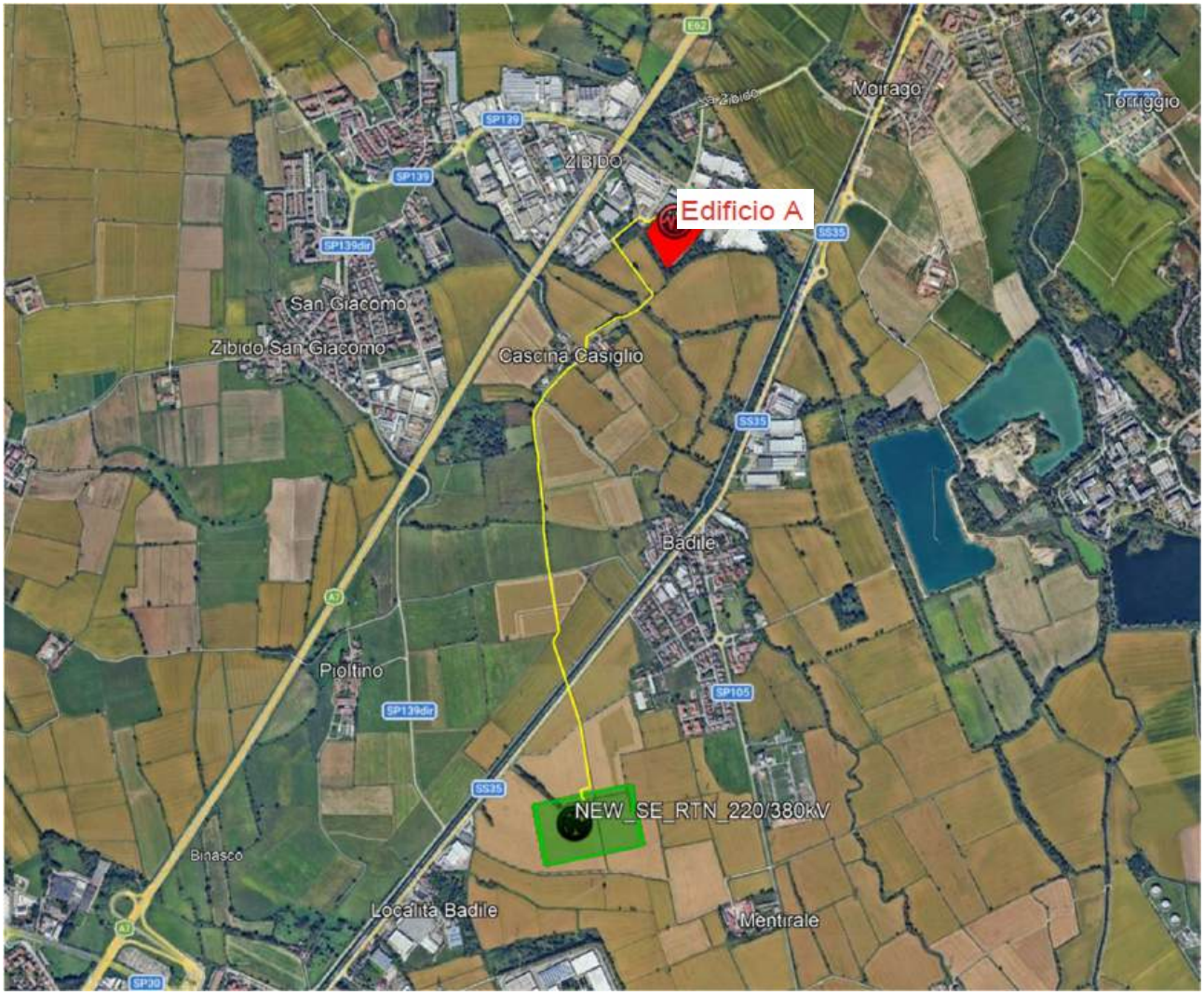
Il presente rapporto sul tracciato preferito è stato redatto a supporto del piano di sviluppo di un futuro Data Center nel comune di Zibido San Giacomo.

In particolare, lo studio analizza il collegamento tra il Data Center e il punto di connessione alla Rete Elettrica Nazionale, individuato dallo STMG trasmesso al cliente da Terna SpA.

La soluzione di connessione, come indicata nella STMG, tenendo conto delle condizioni operative della porzione di rete interessata, prevede che l'impianto sia collegato in doppia antenna a 220 kV su una nuova sezione a 220 kV della Stazione Elettrica Terna 380/220/132 kV denominata "Lacchiarella".

All'avvio della valutazione dei tracciati, è stata inizialmente definita un'area di studio adeguata, individuando innanzitutto i percorsi cavi più brevi e diretti tra il punto di connessione proposto nella stazione elettrica di Lacchiarella e le nuove ubicazioni dei Data Center. Sono stati quindi identificati i principali vincoli e classificati in base al loro rischio per determinare la fattibilità del tracciato. Successivamente, i tracciati sono stati analizzati in modo più dettagliato e descritti nella versione precedente del rapporto.

Nell'immagine sottostante il tracciato scelto per il collegamento alla "Stazione Terna" del Data Center ADSDC è rappresentato in giallo.



5.1 Criteri

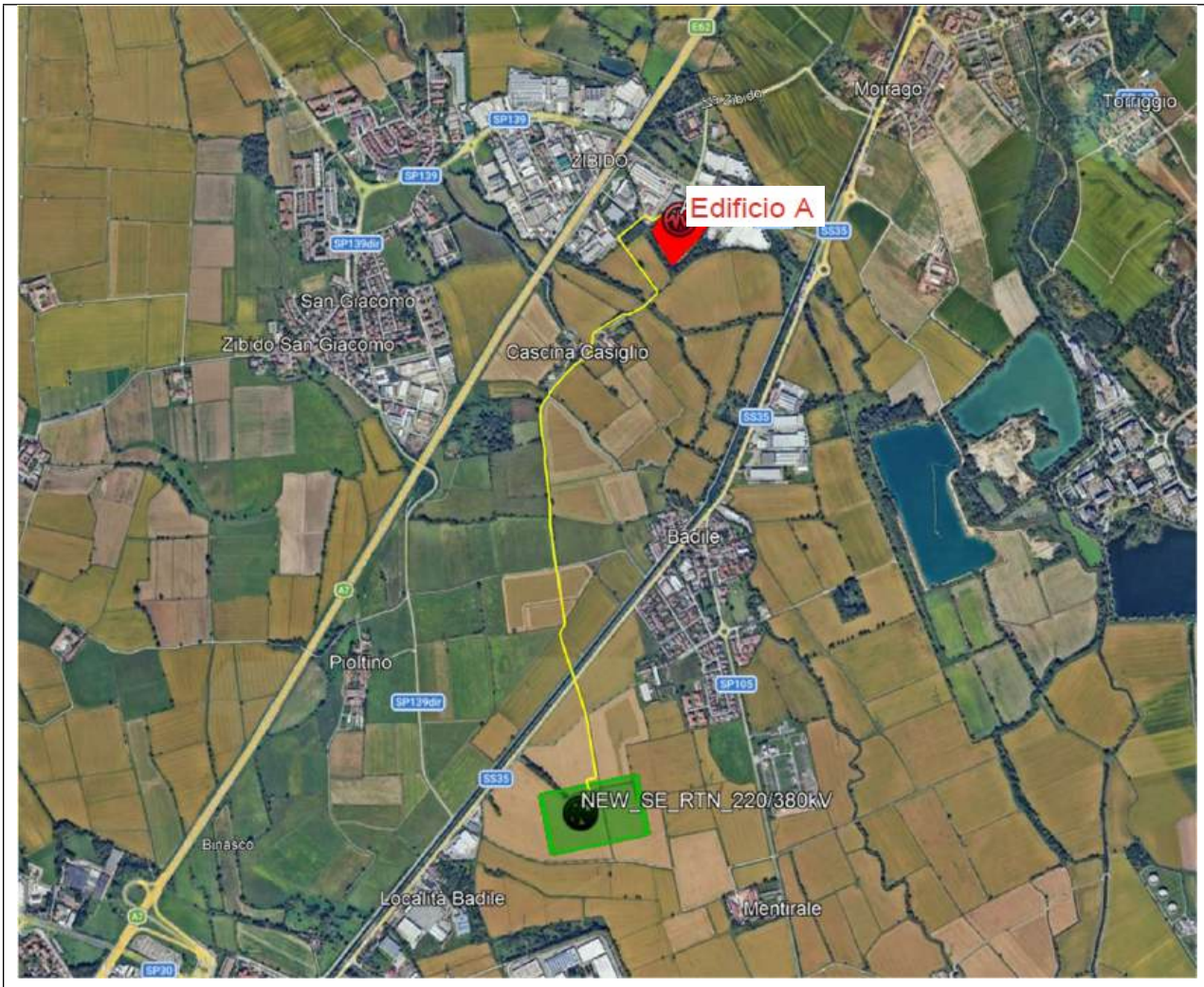
L'opzione del percorso del cavo giallo è stata valutata e classificata in base a un elenco di criteri come segue:

- Analisi tecnica
    - Lunghezza del percorso del cavo
    - Lunghezza dell'HDD
    - Comuni attraversati
    - Posa su terreni privati
    - Principali interferenze e attraversamenti
- Analisi urbanistica
    - Piano Paesaggistico Regionale
    - Piano Territoriale Regionale d'Area
    - Piano Territoriale Metropolitano
    - Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano
    - Piano di Governo del Territorio
    - Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo
    - Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
- Analisi paesaggistica e ambientale
    - Paesaggio
    - Naturalistico
    - Ambientale
    - Geologica e idrogeologica
    - Archeologica

5.2 Sintesi del confronto

La caratterizzazione della soluzione proposta mira a illustrare le caratteristiche dell'opera dal punto di vista progettuale e ambientale.

Di seguito è riportata una sintesi diretta del percorso studiato.



Potenziale	• Si prevede di avere 2 cavi sullo stesso tracciato • Il percorso arriva alla sottostazione AT/MT da sud, evitando l'attraversamento dell'area del Data Center. Esiste la possibilità di avere due percorsi diversi nella parte terminale • Il percorso ha una lunghezza limitata • La soluzione attraversa pochi terreni di proprietà privata • La soluzione consente un facile attraversamento del Naviglio Pavese
Criticità	• Il percorso costeggia il perimetro di Cascina Casiglio, un complesso rurale storico • Vengono attraversate aree classificate come boschive; occorre quindi valutare la necessità di interventi di silvicoltura e paesaggistica • Il percorso ricade quasi interamente all'interno del Parco Agricolo Sud Milano

5.3 Principali caratteristiche tecniche

Di seguito è riportato un riepilogo delle principali caratteristiche tecniche della soluzione proposta.

COMUNE ATTRAVERSATO	PERCORSO [km]	LUNGHEZZA HDD [km]	LUNGHEZZA SCAVO [km]	FORO DI GIUNZIONE
Zibido San Giacomo	2,8	0,7	2,1	4

Infine, viene fornita una tabella riassuntiva dell'analisi dettagliata.

CLASSIFICA GENERALE	LUNGHEZZA DEL CAVO	URBANISTICO	AMBIENTALI	PRINCIPALI INTERFERENZE	POSA SU TERRENI PRIVATI	COSTI
🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢

5.4 Autorizzazioni

Nella pagina seguente è riportata una tabella di marcia preliminare per il processo di autorizzazione relativo alla costruzione di linee ad alta tensione.

Nell'agosto 2024, con il decreto n. 257 del 02/08/2024, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha pubblicato le *"Linee guida per la procedura di valutazione ambientale dei data center"* (documento allegato nella lingua originale).

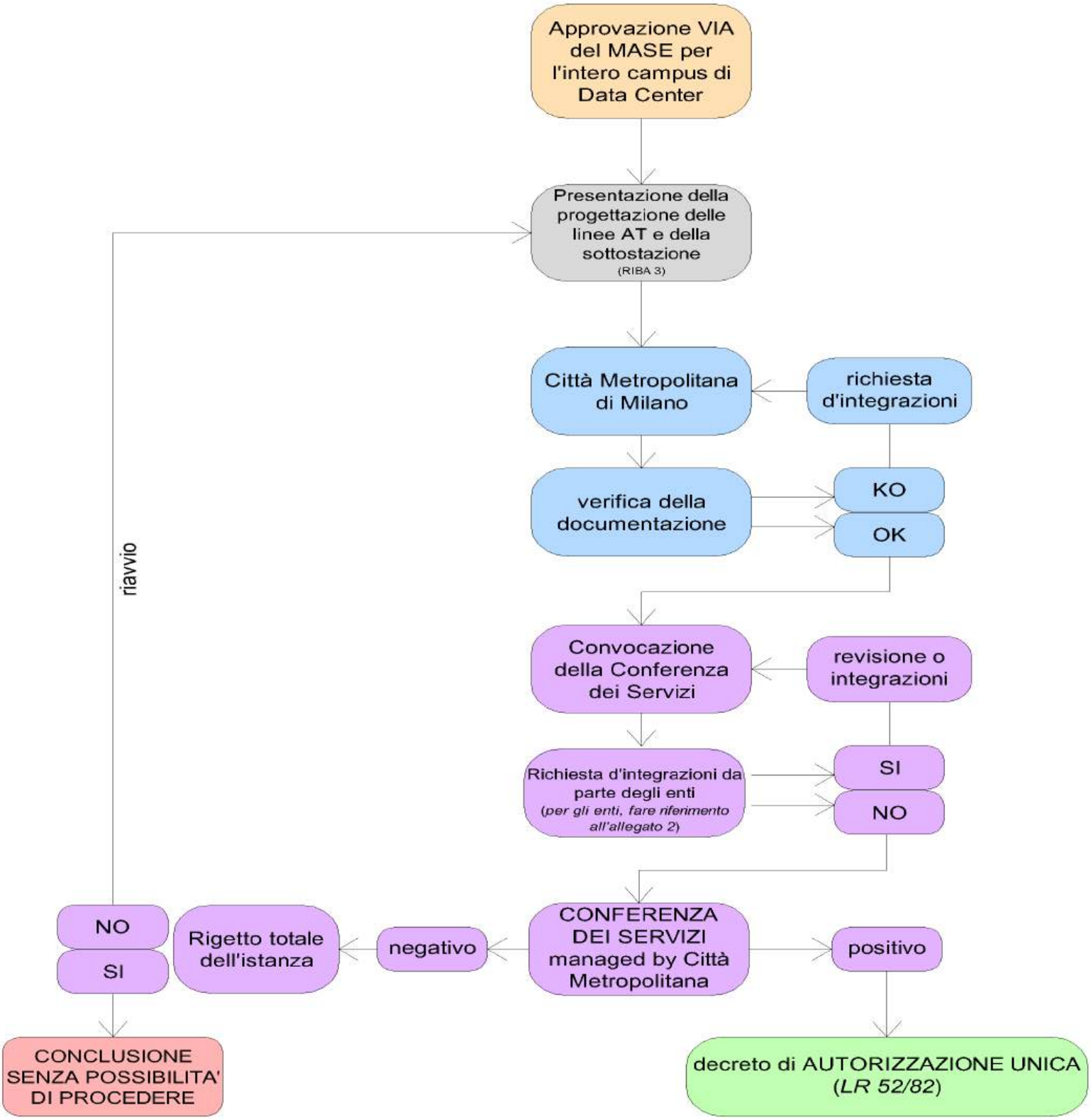
Al punto ii di tale documento si afferma che «la misura VIA è sempre integrata nell'autorizzazione e in qualsiasi altro permesso di costruzione per la realizzazione di progetti soggetti a VIA...» *«Eventuali autorizzazioni o permessi di costruzione rilasciati prima del completamento delle valutazioni ambientali prescritte o al di fuori dell'AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale) potrebbero comportare per il proponente, oltre a problemi legati all'annullamento dei permessi, maggiori costi derivanti dalla necessità di conformarsi a eventuali prescrizioni o condizioni imposte durante la valutazione ambientale o l'AIA che potrebbero essere in contrasto con le indicazioni fornite dalle amministrazioni locali, oltre a eludere il principio di integrazione di cui all'articolo 26 del TUA (Testo Unico Ambientale) sopra menzionato».*

Nei seguenti punti 1.3, 2.10 e 8, si fa specifico riferimento anche alle linee elettriche e alle stazioni elettriche in relazione alle opere da considerare ai fini della VIA.

L'iter autorizzativo ambientale delle linee elettriche e della sottostazione ha quindi seguito quello del Data Center. A seguito dell'esito positivo della VIA, solo per il progetto delle linee elettriche e della sottostazione, sarà necessario richiedere l'autorizzazione alla Città Metropolitana.

Le successive fasi di autorizzazione del Data Center seguiranno invece la cosiddetta "Procedura Unica" (Procedura Unica) che è una procedura con il Commissario Speciale" finalizzata a progetti strategici (*Art. 8 comma 1bis del Testo Unico Ambiente, come modificato dal Decreto-legge 17 ottobre 2024, n. 153).*

La roadmap riportata di seguito è stata elaborata partendo dal presupposto che tali linee siano integrate in un processo generale di "VIA", riguardante anche l'area del DC e la sottostazione AT/MT.



Durata massima della procedura dalla data di presentazione: 180 giorni

In Lombardia, l'autorizzazione per la costruzione e la gestione di impianti elettrici fino a 220 kV è di competenza della provincia, che in questo caso è la Città Metropolitana di Milano. Questo processo è denominato "Conferenza dei Servizi". La sua durata massima è di 180 giorni e non sono previste scadenze precise per le fasi intermedie.

Di seguito sono elencate la legge principale (1) e le sue modifiche (2) che regolano questa procedura:

Legge regionale n. 82 del 16 agosto 1982: disciplina le opere relative a linee e impianti fino a 150.000 kV

Delibera della Regione Lombardia n. 619 del 10 luglio 2023 *"Prime indicazioni operative per la semplificazione delle procedure autorizzative relative alla costruzione e alla gestione delle infrastrutture appartenenti alla rete di distribuzione dell'energia elettrica. Linee guida in materia di autorizzazione del Decreto Ministeriale del 20 ottobre 2023".*

Riteniamo che il riferimento alla rete di distribuzione sia stato fatto in modo generico, in modo da non riferirsi esclusivamente alla Rete di Trasmissione Nazionale gestita da Terna.

Le modifiche hanno riguardato principalmente la tensione di competenza della Regione (estesa a 220.000 kV) e la durata massima della procedura pari a 180 giorni dalla data di presentazione della domanda. Per quanto riguarda la durata di ciascuna fase della procedura, è necessario un chiarimento da parte della Città Metropolitana di Milano. Si veda l'allegato alla delibera.

La procedura sopra menzionata, nota come "Conferenza dei servizi", coinvolge tutti gli enti pubblici e gli organismi di gestione interessati dal progetto (vedi l'allegato per l'elenco completo). Ciascun ente esprime il proprio parere sul progetto e, al termine della procedura, la Provincia emette un unico decreto di autorizzazione che consente la realizzazione delle opere civili ed elettriche della linea di trasmissione. Ciò include anche l'autorizzazione per la realizzazione elettrica della sottostazione. (La sottostazione, dal punto di vista urbanistico ed edilizio, è soggetta a un "Permesso di Costruire" da ottenere dal Comune in cui è ubicata.)

Infine, si sottolinea che tale discussione è il risultato della conoscenza tecnica delle normative e dell'esperienza sul campo. È auspicabile una consulenza legale qualora fosse necessario un chiarimento giuridico sull'interpretazione della normativa. È inoltre consigliabile contattare l'ufficio competente della Città Metropolitana di Milano per chiedere in che modo l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio ai sensi della LR 52/82 si inserisca e si configuri nel processo di VIA. Ciò potrà essere fatto nelle fasi successive, quando verrà scelto il tracciato.

6. Introduzione

L'Italia è suddivisa amministrativamente in regioni. Ogni regione è suddivisa in province, le province sono suddivise in comuni. Le autostrade e le superstrade sono gestite da società che hanno una concessione nazionale. Lo Stato (società ANAS) gestisce le strade principali che attraversano le regioni (chiamate "Strade Statali"), le province gestiscono le strade sovracomunali (chiamate "Strade Provinciali") e le strade locali sono gestite dai comuni.

6.1 Definizione dell'area di studio

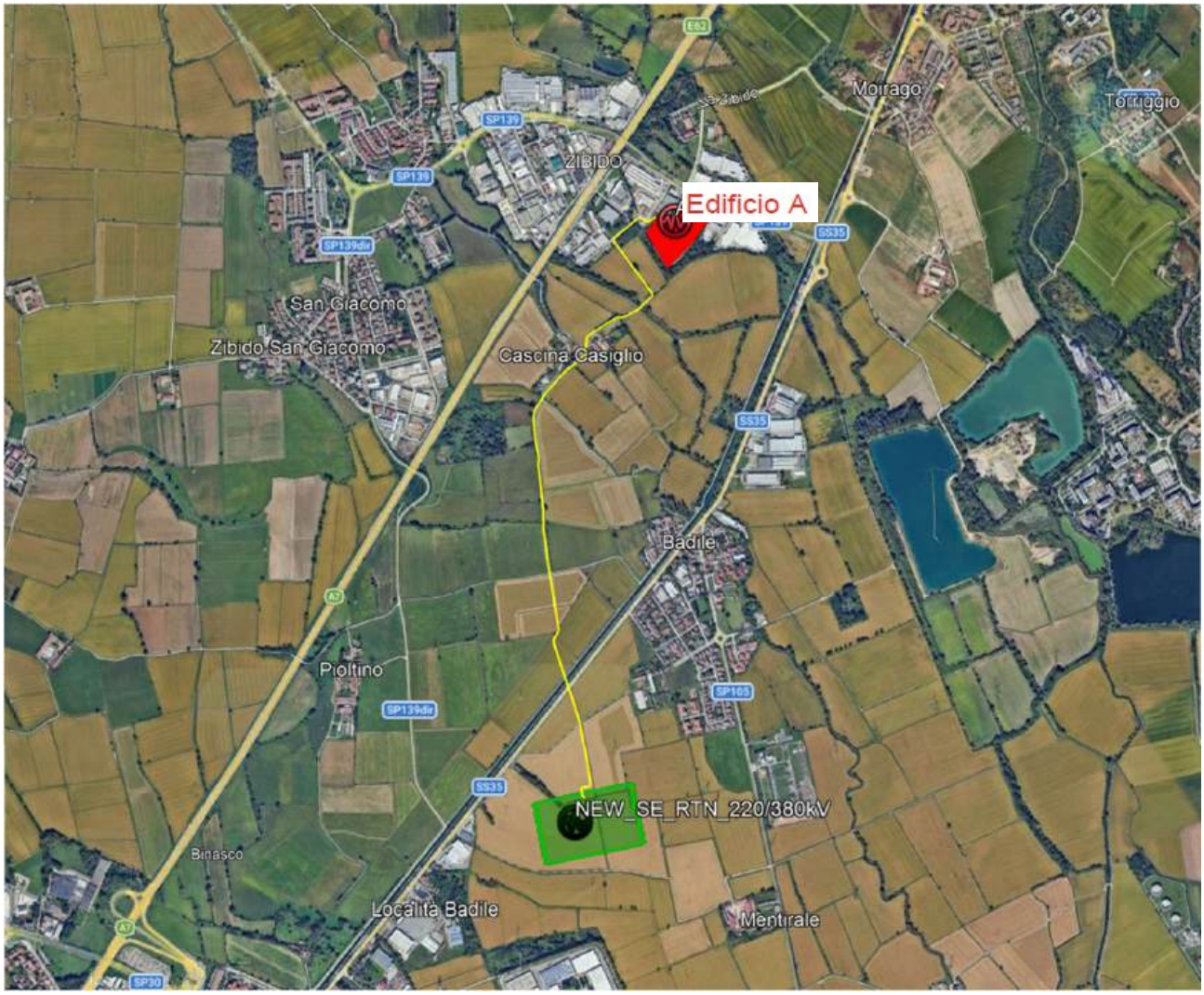
Il progetto oggetto della presente relazione è situato in un'area che amministrativamente ricade nel comune di Zibido San Giacomo, facente parte della Città Metropolitana di Milano.

Il lotto di intervento si trova all'interno di un'area industriale, nella porzione compresa tra l'Autostrada dei Giovi A7 e la Strada Statale dei Giovi SS35, in questo tratto parallelo al Naviglio Pavese.

Individuazione dell'area destinata al futuro centro dati

6.2 Analisi dei possibili scenari alternativi per il collegamento dell'utente

Per una verifica preliminare dei tracciati per il collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale del futuro Data Centre, nel precedente documento sono state prese in considerazione diverse alternative; per ciascuna di esse è stata rappresentata la fattibilità paesaggistica e ambientale e la compatibilità con gli strumenti di pianificazione territoriale in vigore. Nel presente rapporto sono rappresentati solo i tracciati definitivi selezionati per il processo di VIA e per la successiva fase di progettazione tecnica.



Mappatura su Google Earth delle alternative progettuali analizzate

Il tracciato si trova nel comune di Zibido San Giacomo, parte del territorio della Città Metropolitana di Milano.

7. Quadro di riferimento progettuale

7.1 Premessa

Le linee elettriche ipotizzate in questo studio saranno costituite da una triade di tre cavi unipolari con conduttore in alluminio o rame, isolamento XPLE, schermatura in alluminio e guaina esterna in polietilene. Si ipotizza che ciascun conduttore di energia abbia una sezione trasversale indicativa di circa 1600 mm².

7.2 Caratteristiche elettriche dell' elettrodotto

Le caratteristiche elettriche della linea di trasmissione sono le seguenti:

Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	220 kV

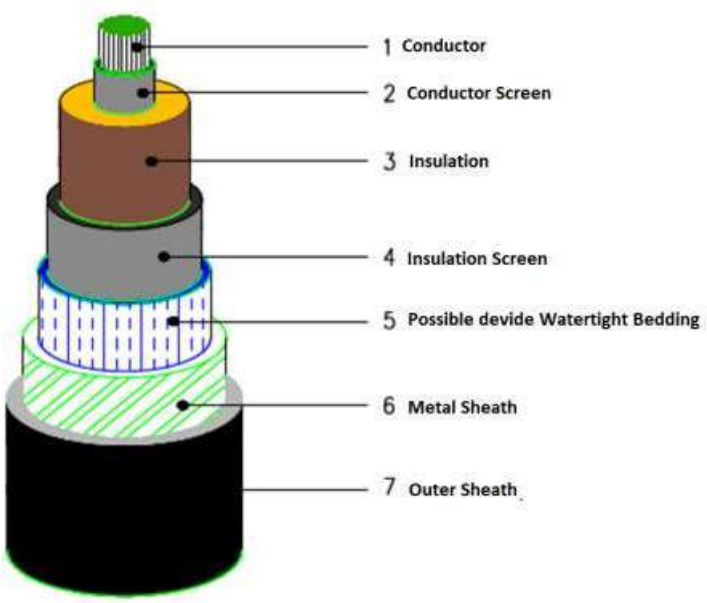
7.3 Caratteristiche del cavidotto

Di seguito sono riportate le principali caratteristiche tecniche dei cavi e le sezioni trasversali tipiche. Tali dati possono essere soggetti a modifiche non sostanziali dovute alla successiva fase di progettazione esecutiva e di costruzione, anche in funzione delle soluzioni tecnologiche adottate dai fornitori.

Sezione nominale del conduttore	Alluminio 1600 mm²
Isolante	XLPE
Diametro esterno	circa 115 mm

7.4 Caratteristiche meccaniche del conduttore elettrico

Quella che segue è una descrizione indicativa del cavo ipotizzato a scopo illustrativo; la conferma della sezione e del materiale del conduttore avverrà solo dopo aver ottenuto l'STMG dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (TERNA Spa) per la potenza fornita e il dimensionamento a seguito della progettazione di dettaglio.



La linea elettrica sarà costituita da un trio di cavi unipolari, con isolamento XLPE, composti da un conduttore in alluminio o rame con una sezione di circa 1600 mm², sarà un conduttore di tipo milliken con un

treccia rigida (per le sezioni maggiori), compatta e tamponata in rame ricotto non stagnato o in alluminio, ricoperta da uno strato semiconduttivo interno estruso, isolamento in XLPE, uno strato semiconduttivo esterno e nastri semiconduttivi igroespandibili. La schermatura metallica è costituita da un tubo di alluminio saldato o da filo di rame ricotto non stagnato, con una sezione d'insieme adeguata a garantire la protezione meccanica del cavo, la tenuta ermetica radiale e a sopportare la corrente di guasto a terra. Sopra la schermatura è applicata la guaina protettiva in polietilene grafitizzato nero per garantire la protezione dalla corrosione e, infine, la protezione meccanica esterna.

7.5 Composizione del cavidotto

Per ogni collegamento del cavo sono previsti i seguenti componenti:

- ✓ Conduttori di energia;
- ✓ Giunzioni diritte ogni 500-700 m circa con relative scatole di sezionamento, messa a terra e in fibra ottica (il cui numero dipenderà dalla lunghezza effettiva dei cavi, nonché dalla planimetria del sito che determina le interferenze);
- ✓ Terminali dei cavi sul lato del nuovo TERNA SE nel progetto e sul lato della stazione dell'utente;
- ✓ Sistema di telecomunicazioni;
- ✓ Sistema di monitoraggio dei cavi (opzionale – da definire nella progettazione futura);

7.6 Modalità di posa

I cavi saranno interrati e installati normalmente in una trincea con una profondità minima di 1,6 m con una disposizione delle fasi in tubi/condutture a forma di trifoglio.

I conduttori saranno posati in tubi e poi protetti con una scatola in calcestruzzo, la cui resistività termica potrà essere corretta se necessario. Nelle stesse trincee, a una distanza di almeno 0,3 m dai cavi di energia, saranno posati cavi in fibra ottica per la trasmissione dei dati.

I cavi saranno protetti e contrassegnati nella parte superiore da una rete in PVC e da nastro segnaletico. La parte restante della trincea sarà riempita con materiale di scavo e di riempimento.

Per attraversamenti specifici potranno essere adottate altre soluzioni particolari, quali l'alloggiamento dei cavi in gallerie prefabbricate, in opere speciali o in tubi di PVC o di ferro di serie pesante.

Durante la posa dei cavi, al fine di limitare il più possibile i disagi al traffico veicolare locale, la triade di cavi sarà posata in fasi successive in modo che, come regola generale, almeno metà della carreggiata possa essere utilizzata per il transito. In questo caso, la sezione di posa potrà differire dalla sezione normale sia in termini di posizionamento dei cavi che di progettazione delle protezioni.

La posa mediante perforazione orizzontale guidata (HDD) viene adottata in situazioni ritenute convenienti dal punto di vista esecutivo, al fine di ridurre al minimo le interferenze con le reti sotterranee esistenti e l'impatto sulla viabilità durante la fase di lavoro, consentendo al contempo di preservare il manto stradale esistente. La posa tramite HDD prevede una perforazione pilota e, successivamente, l'inserimento dei tubi nel percorso precedentemente creato mediante l'uso di alesatori, in uno o più passaggi. Infine, i cavi vengono posati e tirati.

Gli attraversamenti di opere interferenti saranno eseguiti in conformità alle disposizioni della Norma CEI 11-17.

Tra i possibili modi di collegare le schermature metalliche, verrà utilizzata la cosiddetta modalità di collegamento trasversale, in cui il collegamento del cavo è suddiviso in tre sezioni elementari (o multipli di tre) di lunghezza simile, corrispondenti generalmente alle sezioni di posa. In questa configurazione, le schermature sono messe a terra e cortocircuitate tra loro all'estremità iniziale della prima sezione e all'estremità finale della terza, mentre tra due sezioni adiacenti le schermature sono isolate dalla terra e collegate tra loro.

7.7 Sistemi di telecomunicazione

Per la trasmissione dei dati relativi al sistema di protezione, comando e controllo dell'impianto, verrà installato un sistema di telecomunicazioni tra le stazioni terminali delle connessioni.

Esso consisterà in un cavo con 48 fibre ottiche, illustrato nella figura seguente:

-not to scale-

Cable Design **LIN_000C4006, LIN_000C4002**

- **Central Strength Member (CSM):** glass fibre reinforced plastic rod (FRP).
- **Loose Tube:** thermoplastic material, containing optical fibres and filled with a suitable water tightness compound.
- **Filler Elements:** thermoplastic rods.
- **Stranding:** loose tubes (and fillers), SZ stranded around the CSM.
- **Longitudinal Water Tightness:** water swellable elements (dry core).
- **Inner Sheath:** LSZH compound, one ripcord beneath.
- **Dielectric Armour and Rodent Protection:** double layer of glass yarns.
- **Outer Sheath:** LSZH compound, one ripcord beneath.

Cable Application

These cables are suitable for installation in ducts, either indoor or outdoor. Fully dielectric design gets rid of electrical risks and avoids the need for grounding. Glass yarn dielectric armour enhances mechanical resistance and protects the cable against rodents. Please refer to our Installation Guides, please ask to our sales office.

Technical Data

No. of Fibres		24	48
Number of Fibres/Tube		6	12
Number of Tubes	-	4	4
Number of Fillers	-	1	1
Inner Sheath Thickness (spot / average)	mm	≥ 0.7 / ≥ 0.9	
Outer Sheath Thickness (spot / average)	mm	≥ 1.3 / ≥ 1.5	
Cable Diameter, Ø	mm	13.8 ± 1.0	
Cable Weight	kg/km	240 ± 20	

Minimum Bending Radius	mm	Under Maximum Tension: 20 x Cable Ø	Without Tension: 15 x Cable Ø	
Temperature Range	°C	Transport & Storage: -40 → +60	Installation: -10 → +50	Operation: -25 → +60

Main Characteristics

Test	Standard	Specified Value	Acceptance Criteria
Tensile Performance	IEC 60794-1-21-E1	6000 N 3000 N	Δα reversible Δα ≤ 0.05 dB
Crush	IEC 60794-1-21-E3	1500 N / 100 mm, max. 15 min	Δα ≤ 0.05 dB after test, no damage
Impact	IEC 60794-1-21-E4	10 Nm, 3 impacts, R = 300 mm	Δα ≤ 0.05 dB after test, no damage
Repeated Bending	IEC 60794-1-21-E6	R = 20 x OD, 100 N, 35 cycles	Δα ≤ 0.05 dB after test, no damage
Torsion	IEC 60794-1-21-E7	±180°, 5 cycles, 100 N	Δα ≤ 0.05 dB after test, no damage
Cable Bend	IEC 60794-1-21-E11	R = 15 x OD, 4 turns, 4 cycles	Δα ≤ 0.05 dB after test, no damage
Temperature Cycling	LIN_000C4006	-25 °C to +60 °C -40 °C to +60 °C	Δα ≤ 0.1 dB/km Δα reversible
Water Penetration	IEC 60794-1-22-F5B	3 m sample, 24 h	no water leakage

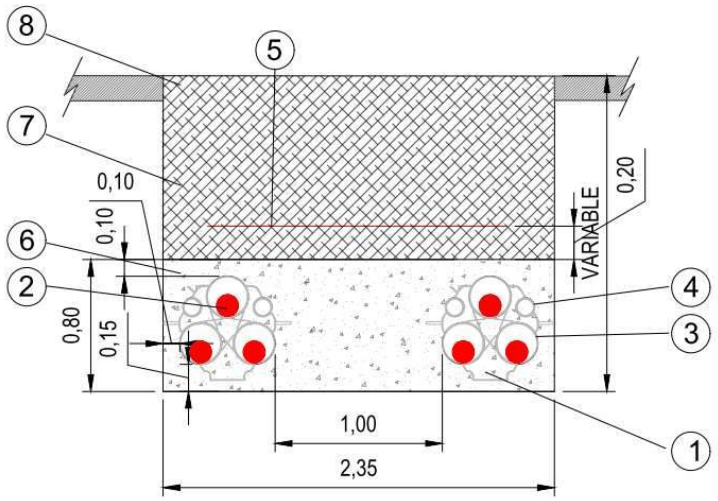
7.8 Caratteristiche sezioni di posa e componenti

I disegni riportati di seguito mostrano la sezione trasversale tipica dello scavo e della posa, le dimensioni generali dei fori di giunzione e i metodi tipici per l'esecuzione degli attraversamenti.

7.8.1 Sezione tipica di scavo e di posa

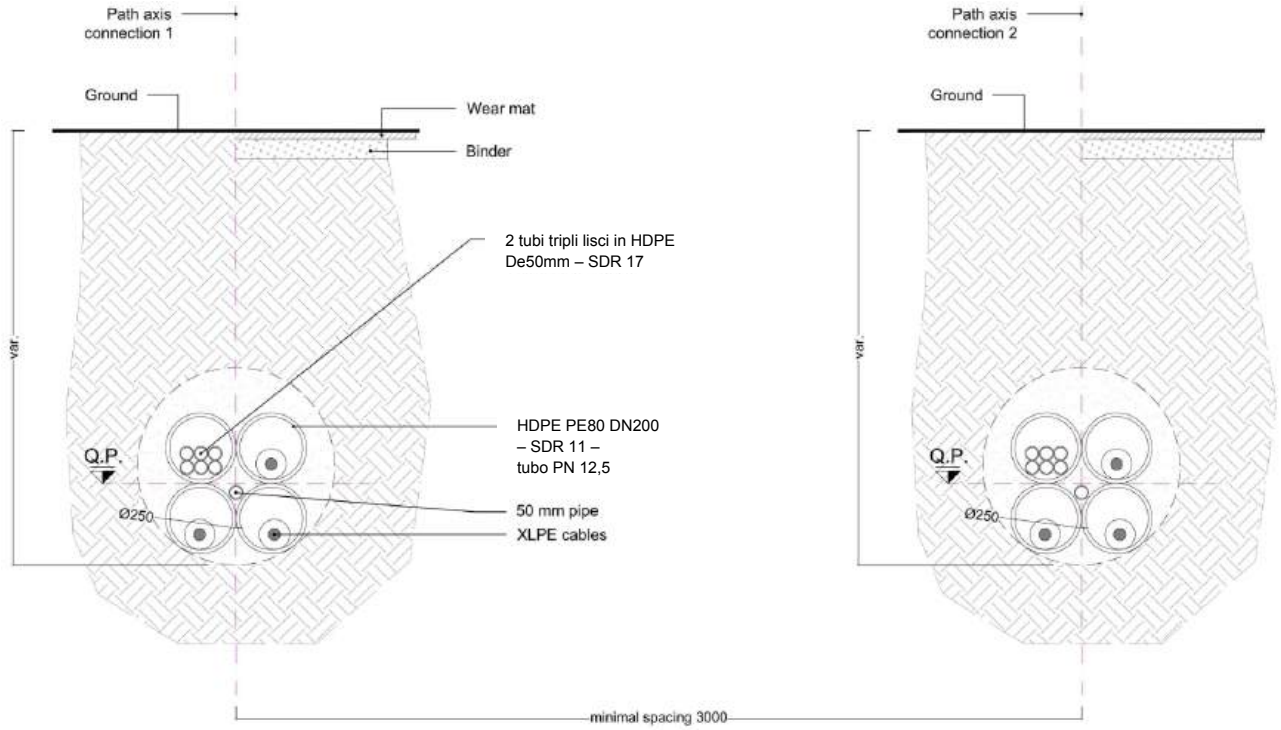
ESEMPIO DI POSA DI TUBI SU STRADA/TERRENO AGRICOLO

HIGH VOLTAGE TRENCH

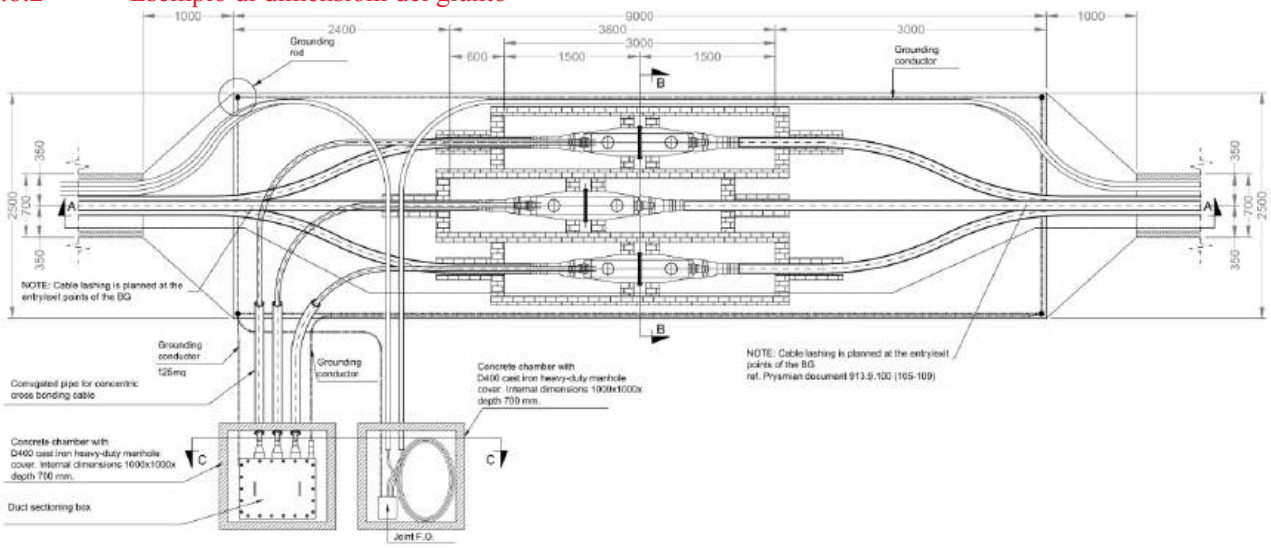


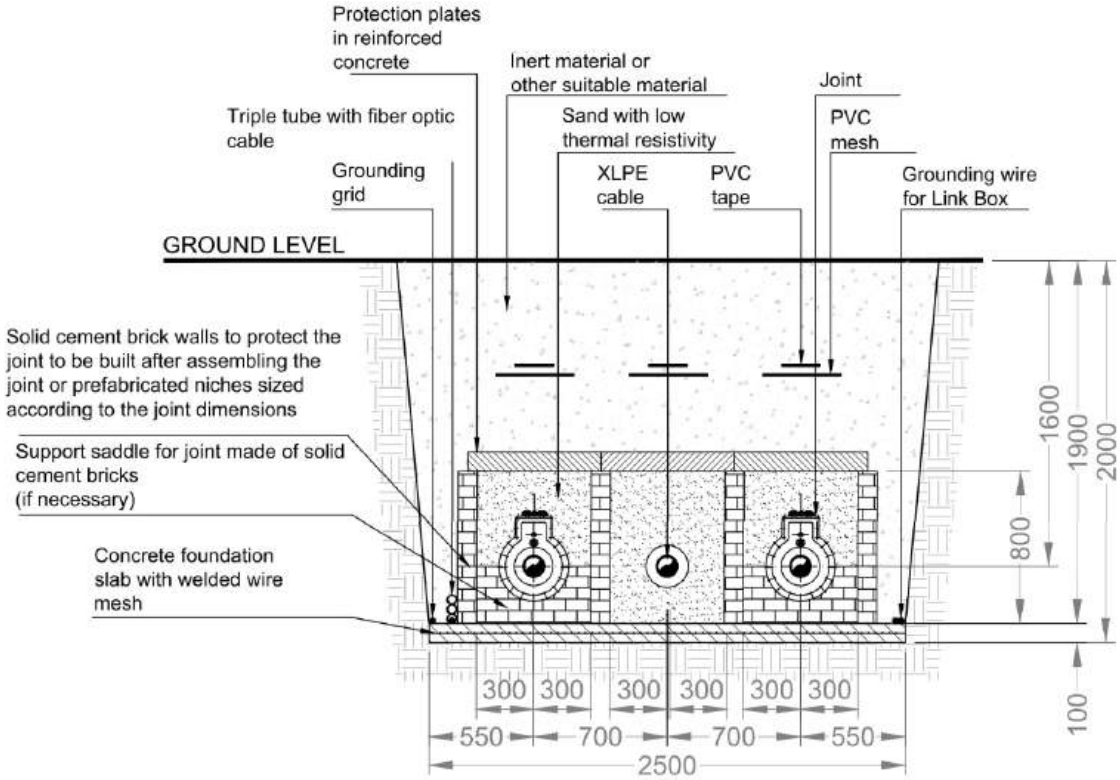
1. DUCT SPACER. POWER DUCT
2. INSULATED HV CABLE
3. DOUBLE-WALL CORRUGATED HIGH-DENSITY POLYETHYLENE POWER DUCT. 250mm OD. 222mm ID
4. SINGLE LAYER, SMOOTH, CORRUGATED HIGH-DENSITY POLYETHYLENE EARTH DUCT. 110mm OD. 94mm ID
5. WARNING TYPE
6. MASS CONCRETE HM-20
7. BACK FILL MATERIAL
8. PAVEMENT, ASPHALT OR GROUND

ESEMPIO DI POSA HDD

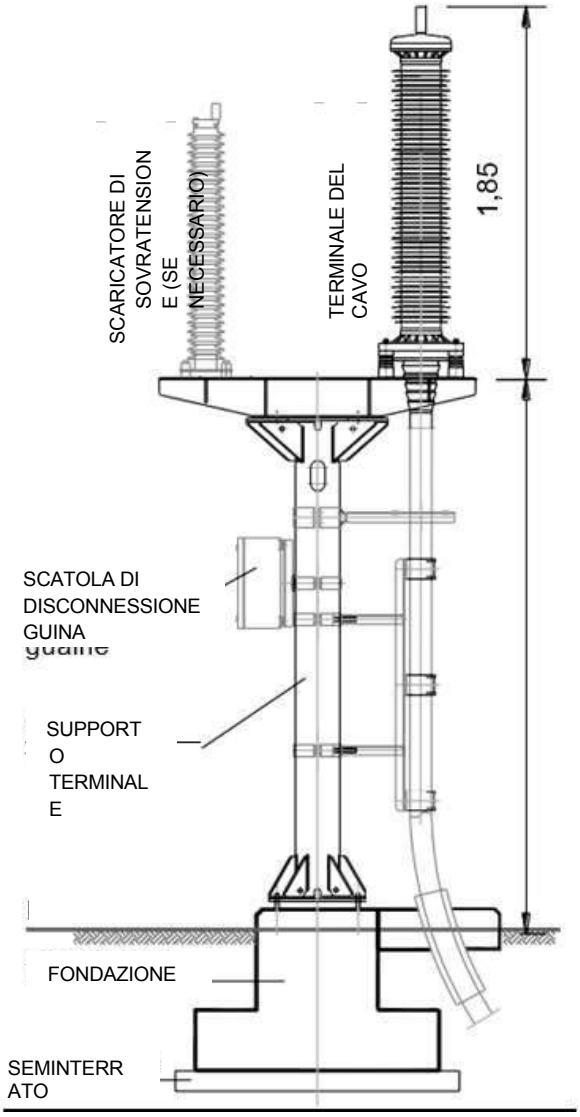


7.8.2 Esempio di dimensioni del giunto





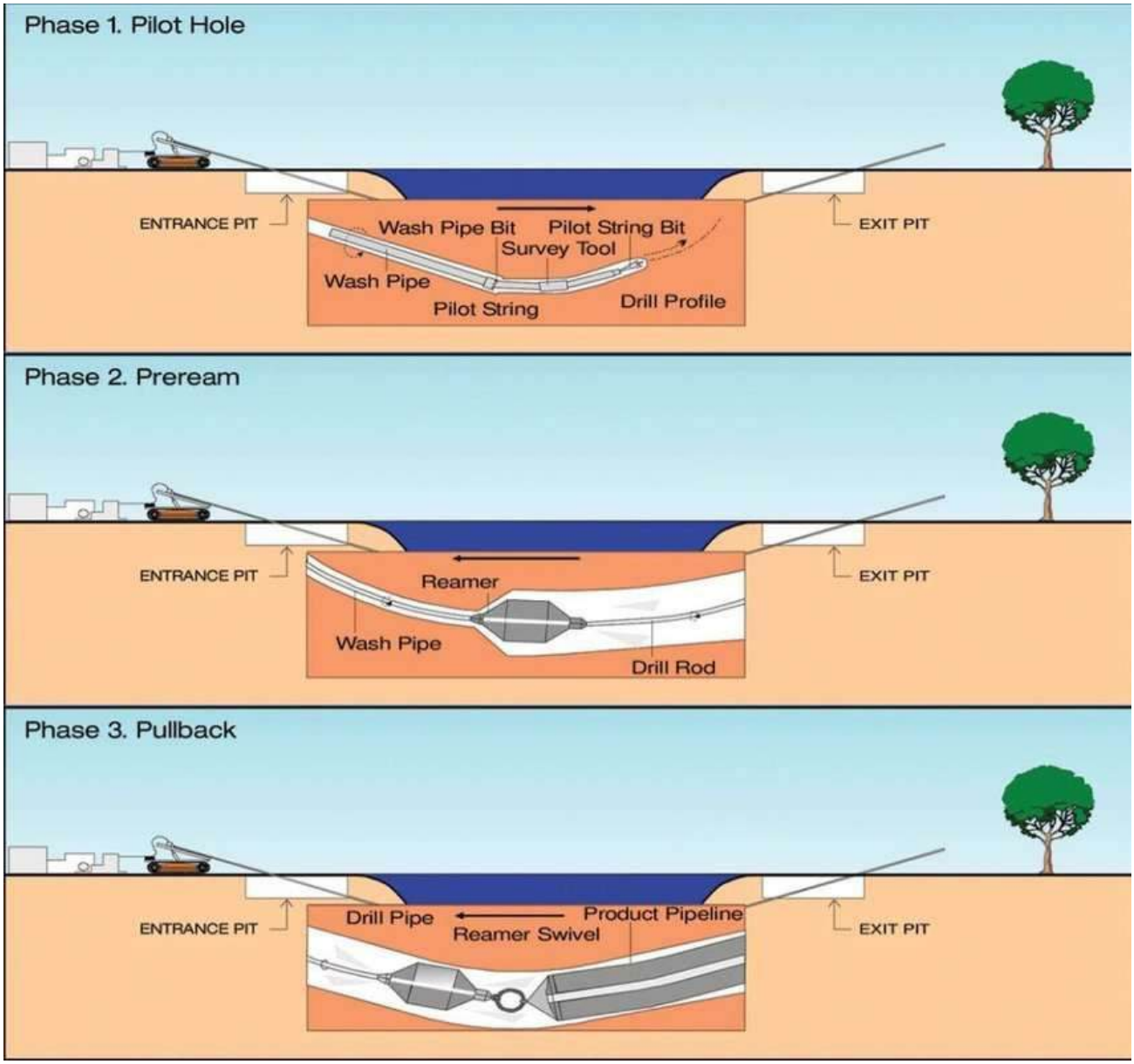
7.8.3 Esempio di terminale per cavi



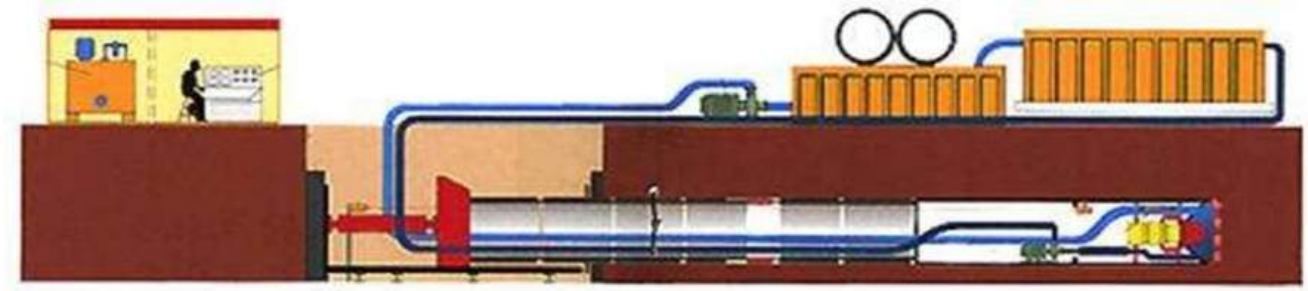
7.8.4 Metodi tipici per la posa senza scavo

Nel caso in cui non sia possibile scavare il cavo nel sottosuolo, in prossimità di particolari attraversamenti di opere esistenti lungo il percorso (strade, viadotti, linee ferroviarie, canali sotterranei, corsi d'acqua, ecc.), è possibile utilizzare il sistema di attraversamento telecomandato mediante perforazione orizzontale controllata (HDD) o la perforazione mediante il sistema di microtunneling, come illustrato schematicamente nei disegni sottostanti.

SCHEMA ***HDD***



SCHEMA DI PERFORAZIONE CON MICROTUNNELING



Infine, per l'eventuale attraversamento delle sezioni di viadotto, in fase di progetto esecutivo verrà valutato l'utilizzo di opere di traliccio o di una struttura speciale posizionata adiacente ai ponti stradali, su cui installare i cavi stessi.

7.9 Rumore

Le linee elettriche interrate non sono fonte di rumore. La situazione attuale rimarrà quindi invariata.

In ogni caso, per la stazione terminale vengono rispettati i limiti indicati dalla legge 26.10.95 n. 447, D.P.C.M. 01/03/91, e il rumore prodotto è mantenuto al di sotto dei limiti indicati dal D.P.C.M. 14/11/97.

7.10 Campi elettrici e magnetici

L'esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici è stata oggetto di numerose misure legislative negli ultimi anni.

Il quadro normativo a livello nazionale è costituito dai seguenti provvedimenti legislativi:

- ✓ Legge n. 36 del 22/02/2001 "Legge quadro sulla protezione dall'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici";
- ✓ D.P.C.M. 08/07/2003 «Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici a frequenza di rete (50 Hz) generati dalle linee elettriche».
- ✓ Decreto Ministeriale del 29/05/2008 «Approvazione delle metodologie di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto»;
- ✓ Decreto Ministeriale 29/05/2008 «Approvazione delle procedure di misurazione e valutazione dell'induzione magnetica».

La legge quadro sulla «Protezione dall'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici» riguarda impianti, sistemi e apparecchiature a uso civile, militare e di polizia, che possono comportare l'esposizione della popolazione o dei lavoratori a campi elettrici, magnetici o elettromagnetici con frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz. Il caso in esame riguarda una linea elettrica con una frequenza di 50 Hz.

Spetta allo Stato fissare il limite di esposizione (valore del campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico che non deve essere superato in nessuna condizione di esposizione), il valore di allerta (valore del campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico che non deve essere superato in siti sensibili quali zone residenziali, scuole e luoghi in cui le persone trascorrono almeno quattro ore al giorno) e gli obiettivi di qualità (valori fissati per la progressiva riduzione al minimo dell'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici in caso di costruzione di nuovi impianti in prossimità dei siti sensibili sopra descritti).

Come previsto dalla Legge Quadro, i livelli di esposizione, i valori di allarme e gli obiettivi di qualità e di precauzione sono stati fissati dal successivo Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'8 luglio 2003.

Tali limiti sono riportati nella tabella sottostante.

	CAMPO ELETTRICO	CAMPO MAGNETICO
limite di esposizione	5 kV/m	100 µT
valore di attenzione	5 kV/m	10 µT
obiettivo di qualità	5 kV/m	3 µT

In particolare, si farà riferimento agli obiettivi di qualità, considerati fondamentali per le misurazioni effettuate presso asili, scuole, aree verdi attrezzate, ospedali e aree urbane, nonché nei locali in cui le persone trascorrono almeno 4 ore al giorno (Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'8 luglio 2003 - ELF e RF).

A completamento del quadro normativo, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha emanato il DD MM del 29 maggio 2008 "Approvazione delle metodologie di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto delle linee elettriche" e il DD MM del 29 maggio 2008 "Approvazione delle procedure di misurazione e valutazione dell'induzione magnetica".

I decreti prevedono che le fasce di rispetto per le linee AT in cavi interrati siano calcolate con le portate massime di corrente definite nella CEI 11-17; per le linee aeree, si farà riferimento alla CEI 11-60.

Il Decreto Ministeriale del 29/05/2008 prevede la possibilità di calcolare le fasce di rispetto delle linee elettriche in due modi diversi:

- ✓ metodo esatto mediante l'utilizzo di software tridimensionali che tengano conto della geometria delle linee elettriche e del tracciato spaziale dei conduttori;
- ✓ metodo approssimativo per l'individuazione della Distanza di Prima Approssimazione (DPA) mediante un calcolo semplificato che proietta una fascia sul terreno; se un sito sensibile si trova al di fuori di tale fascia, è certamente esposto a campi di intensità inferiore all'obiettivo di qualità di 3 μT indipendentemente dalla sua altitudine e/o altezza dal suolo.

7.10.1 Fasce di rispetto

Il termine "zone cuscinetto" si riferisce a quelle definite dalla Legge n. 36 del 22 febbraio 2001, all'interno delle quali non è consentito l'uso di edifici a fini residenziali, educativi o sanitari, né qualsiasi uso che comporti una permanenza superiore a quattro ore, da determinarsi secondo la metodologia stabilita nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 08/07/2003.

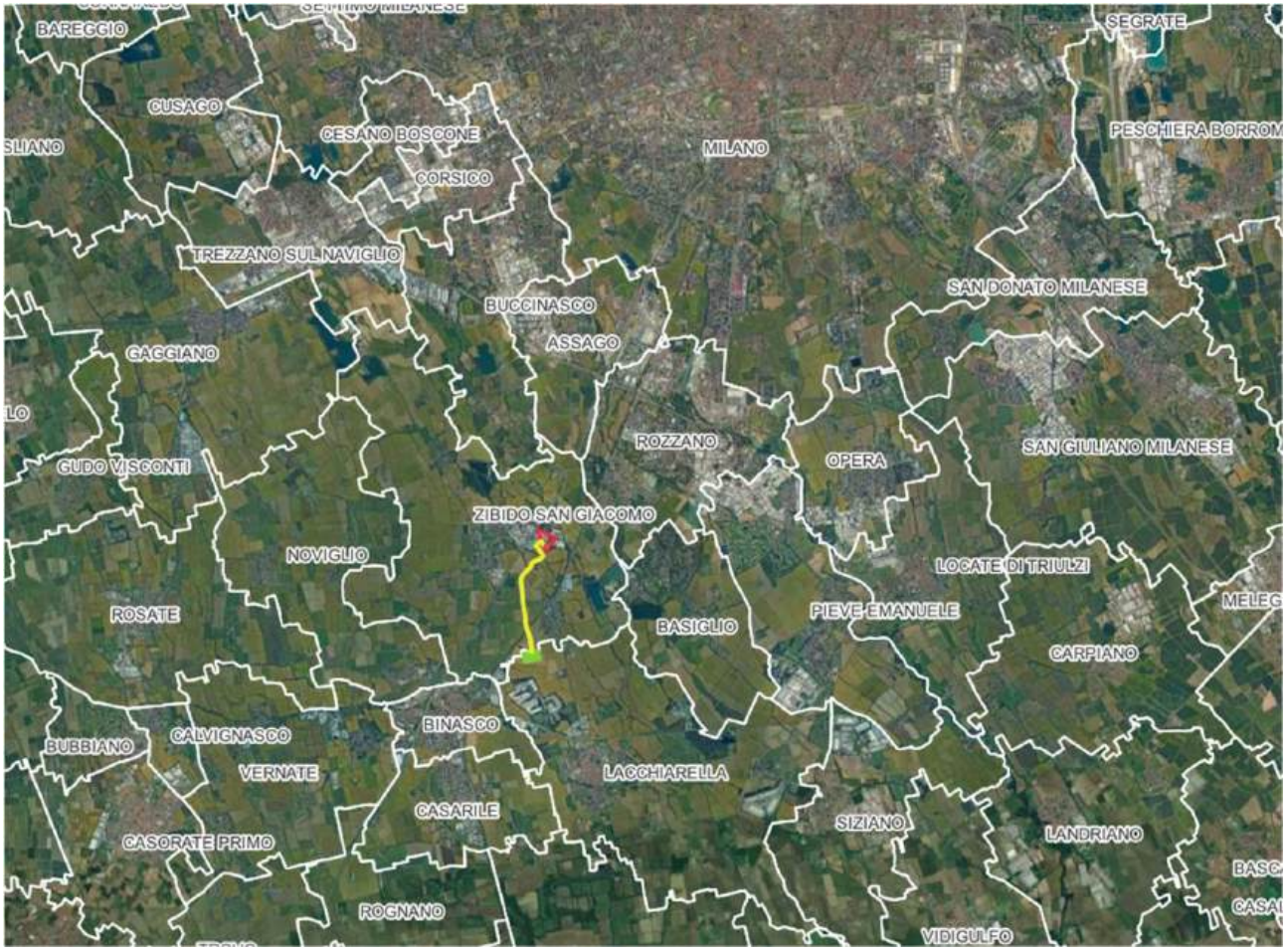
Tale decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri prevede (articolo 6, comma 2) che l'APAT, sentita l'ARPA, definisca la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce tampone con l'approvazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Con Decreto del 29 maggio 2008 (pubblicato nella G.U. n. 156 del 05/07/2008 - Supplemento Ordinario n. 160), il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha approvato la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto delle linee elettriche; tale metodologia prevede che il gestore calcoli la Distanza di Prima Approssimazione (DPA), definita come "la distanza in pianta a livello del suolo, dalla proiezione del centro della linea, che garantisce che ogni punto la cui proiezione al suolo sia più lontana dalla proiezione del centro della linea rispetto alla DPA si trovi al di fuori delle fasce di rispetto".

8. Quadro vincolistico

Le aree interessate dal tracciato del progetto hanno un'estensione territoriale limitata. Le aree in cui si sviluppano le soluzioni proposte presentano caratteristiche ambientali, paesaggistiche e geomorfologiche molto simili.

I principali quadri vincolanti presenti nell'area oggetto di studio sono elencati di seguito.



Identificazione dei comuni nell'intera area di studio

Il Comune di:

- Zibido San Giacomo, rientrano nella Città Metropolitana di Milano.

8.1 Analisi urbanistica

8.1.1 PPR - Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della Legge Regionale n. 12 del 2005 per la gestione del territorio, ha la natura e gli effetti di un piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Decreto Legislativo n. 42 del 2004 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio"). Il PTR, in questo senso, consolida e aggiorna il Piano Territoriale del Paesaggio Regionale (PTPR) in vigore in Lombardia dal 2001, integrandone e adattandone i contenuti descrittivi e normativi e confermandone la struttura generale e le finalità di tutela.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) diventa così una sezione specifica del PTR, una disciplina paesaggistica dello stesso, pur mantenendo una completa unità e identità.

Le indicazioni regionali per la tutela dei paesaggi della Lombardia, nell'ambito del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal preesistente PPRP in merito all'attenzione paesaggistica estesa all'intero territorio e all'integrazione delle politiche paesaggistiche negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni settoriali, in particolare con quelle per la tutela del suolo, l'ambiente e le infrastrutture.

Le linee guida paesaggistiche e le misure prescrittive sono sviluppate in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare le aree e i sistemi di maggiore importanza regionale: laghi, fiumi, canali, reti di irrigazione e bonifica, montagne, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di pregio scenico e di godimento paesaggistico.

L'approccio integrato e dinamico al paesaggio si combina con un'attenta lettura dei suoi processi di trasformazione e con l'individuazione di strumenti operativi e di pianificazione per la riqualificazione del paesaggio e il contenimento dei fenomeni di degrado, anche attraverso la costruzione della rete verde.

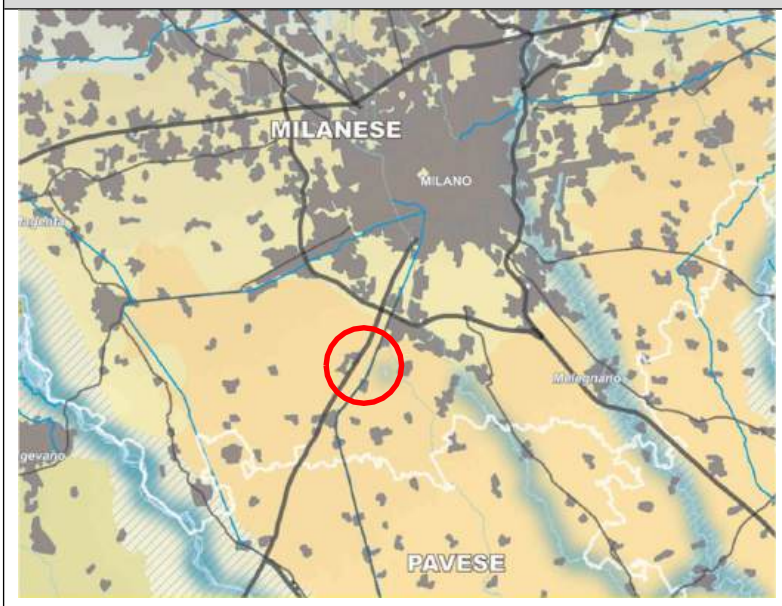
Il PTR contiene quindi una serie di elaborati che integrano e aggiornano il PTPR approvato nel 2001, tenendo conto degli aggiornamenti apportati dal Consiglio regionale nel 2008 e degli atti con cui negli ultimi anni il Consiglio ha definito i compiti paesaggistici e i contenuti di piani e progetti.

I documenti approvati sono di natura diversa:

- la Relazione Generale, che definisce i contenuti, gli obiettivi e il processo di adeguamento del Piano
- il Quadro di Riferimento Paesaggistico, che introduce nuovi disegni significativi e aggiorna i Repertori esistenti
- la Cartografia del Piano, che aggiorna quella preesistente e introduce nuove tabelle
- i contenuti normativi e orientativi, che comprendono da un lato i nuovi Regolamenti e dall'altro l'integrazione e l'aggiornamento dei documenti orientativi.

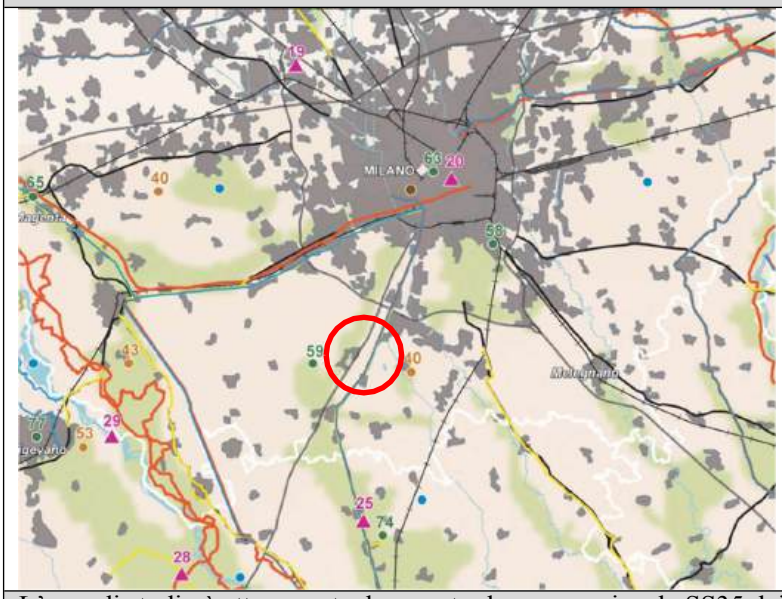
Di seguito è riportata una panoramica spaziale delle aree interessate dagli interventi e l'identificazione di possibili interferenze con le aree protette dal Piano.

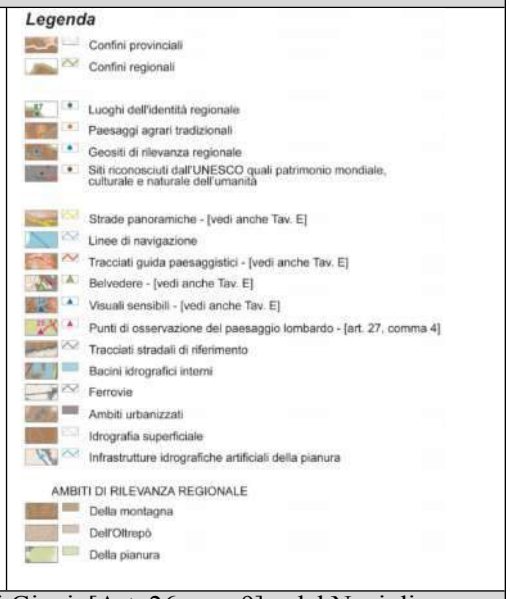
Estratto cartografico non in scala - Tabella A - Aree geografiche e unità paesaggistiche tipologiche



Gli interventi previsti si collocano nella zona pianeggiante dell'area geografica milanese, in
.

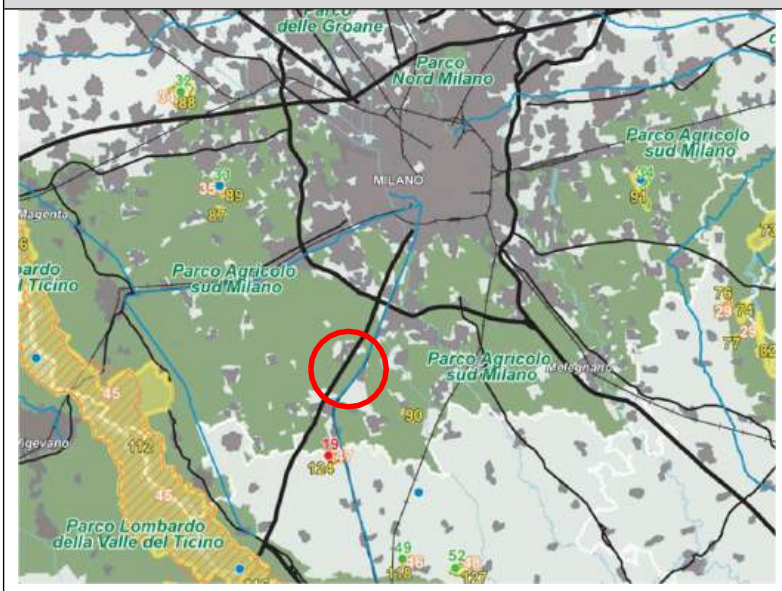
Estratto cartografico non in scala - Tabella B - Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico





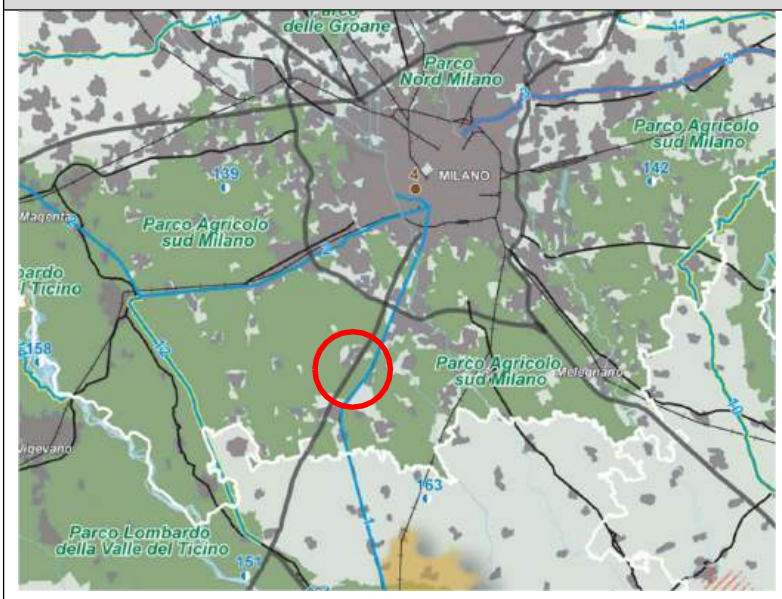
L'area di studio è attraversata da una strada panoramica, la SS35 dei Giovi, [Art. 26, par. 9] e dal Naviglio Pavese
[Art. 21, par. 5].

Estratto cartografico non in scala - Tabella C - Istituzioni per la tutela della natura



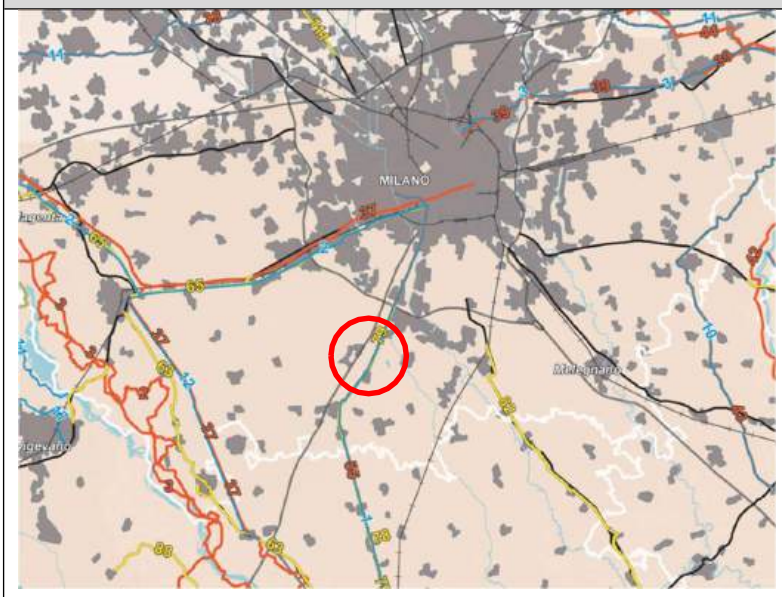
Le aree interessate dai lavori previsti ricadono quasi interamente all'interno del Parco Agricolo Sud Milano.

Estratto cartografico non in scala - Tabella D - Quadro normativo regionale in materia di paesaggio



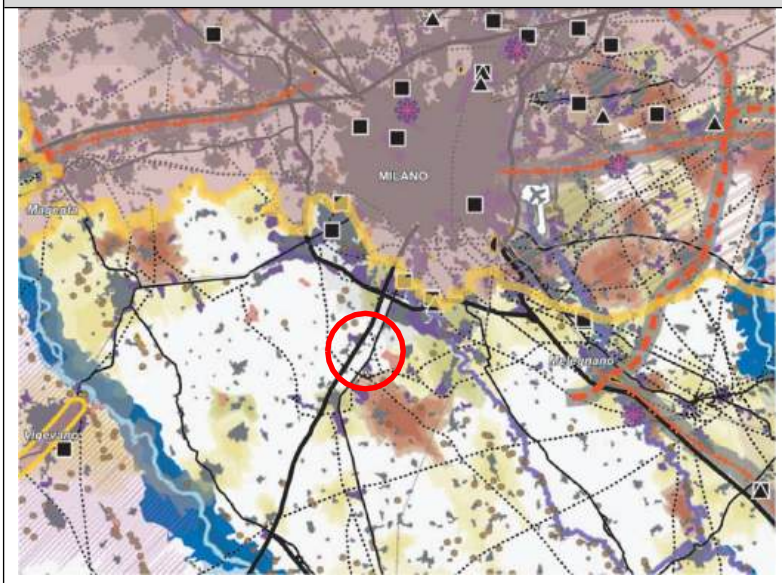
L'area è caratterizzata dalla presenza del Naviglio di Pavia [Art. 21, comma 3] e del Parco Agricolo sud Milano.

Estratto cartografico non in scala - Tabella E - Strade di rilevanza paesaggistica



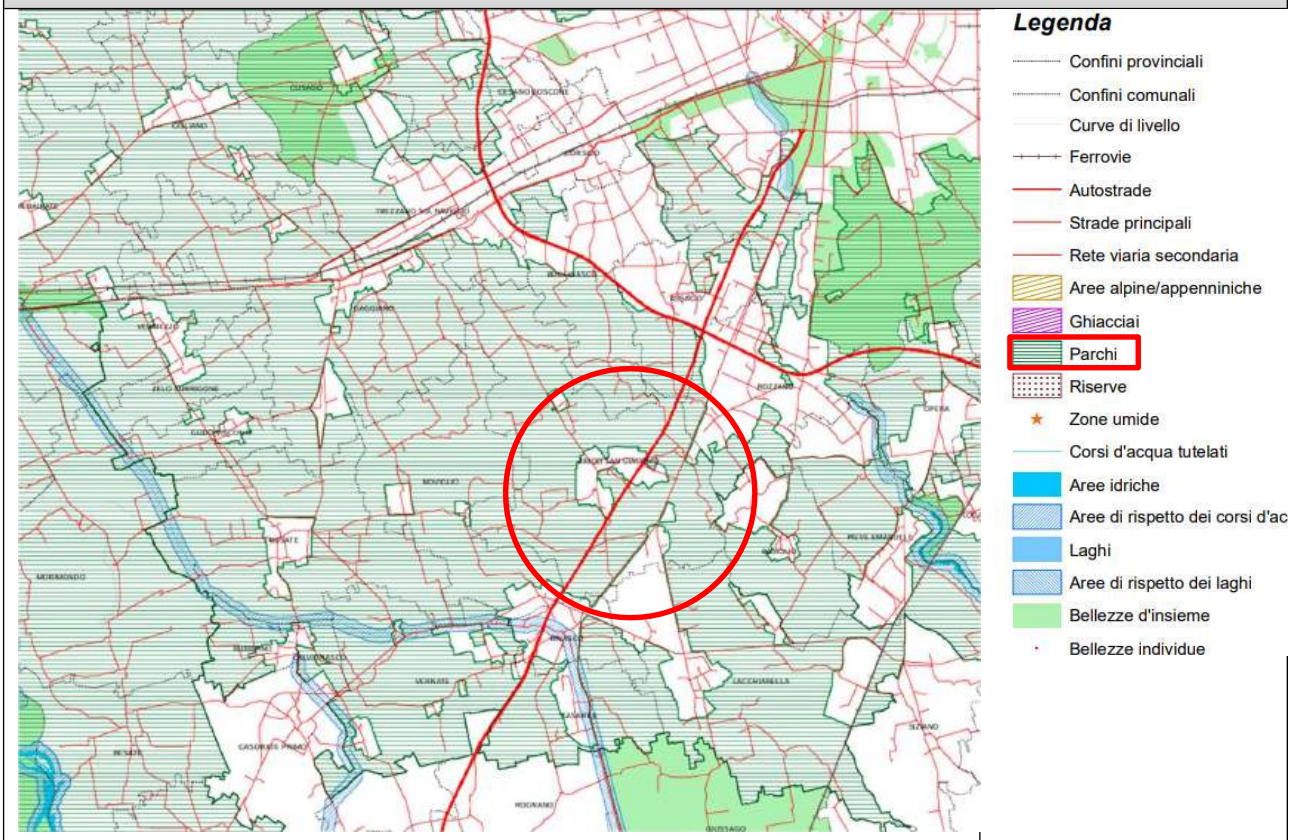
L'area di studio è attraversata da una strada panoramica, la SS35 dei Giovi.

Estratto cartografico non in scala - Tabella F - Riqualificazione paesaggistica: aree e zone di interesse regionale



L'area di studio è caratterizzata dalla presenza di aree industriali [sezione 2.5] e di un'area mineraria attiva [sezione 2.7].

Estratto cartografico non in scala - Tabelle I (a b, c, d, e, f, g) - Tabella sinottica della tutela paesaggistica normativa - Articoli 136 e 142 del D.Lgs. 42/04



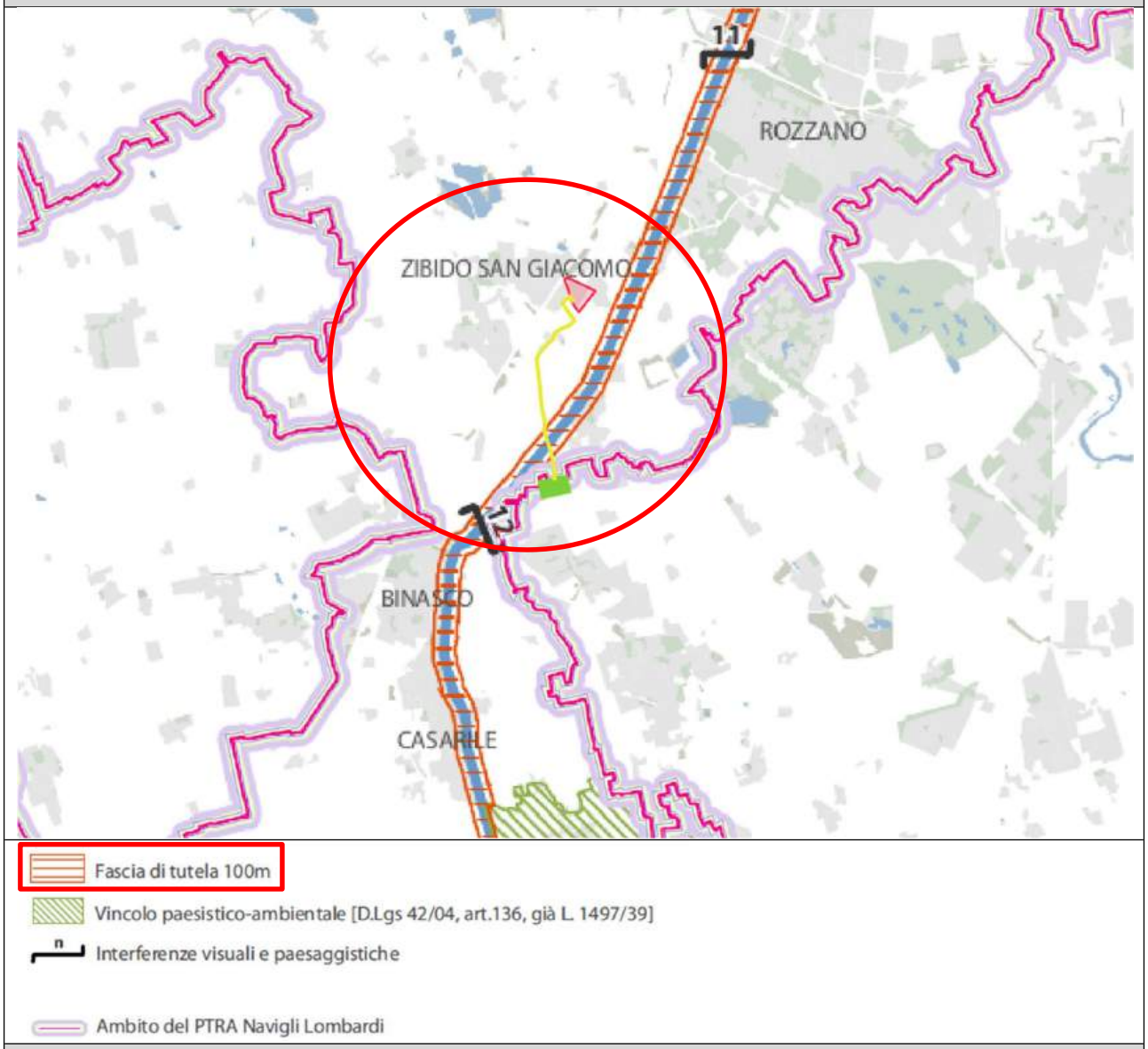
Le aree di studio comprendono aree protette ai sensi del D.Lgs. 42/2004, in particolare il Parco Agricolo sud Milano e aree coperte da foreste e boschi (non rappresentate sulla mappa).

Saranno necessari ulteriori studi.

8.1.2 PTRA – Piano Territoriale Regionale d'Area Navigli Lombardi

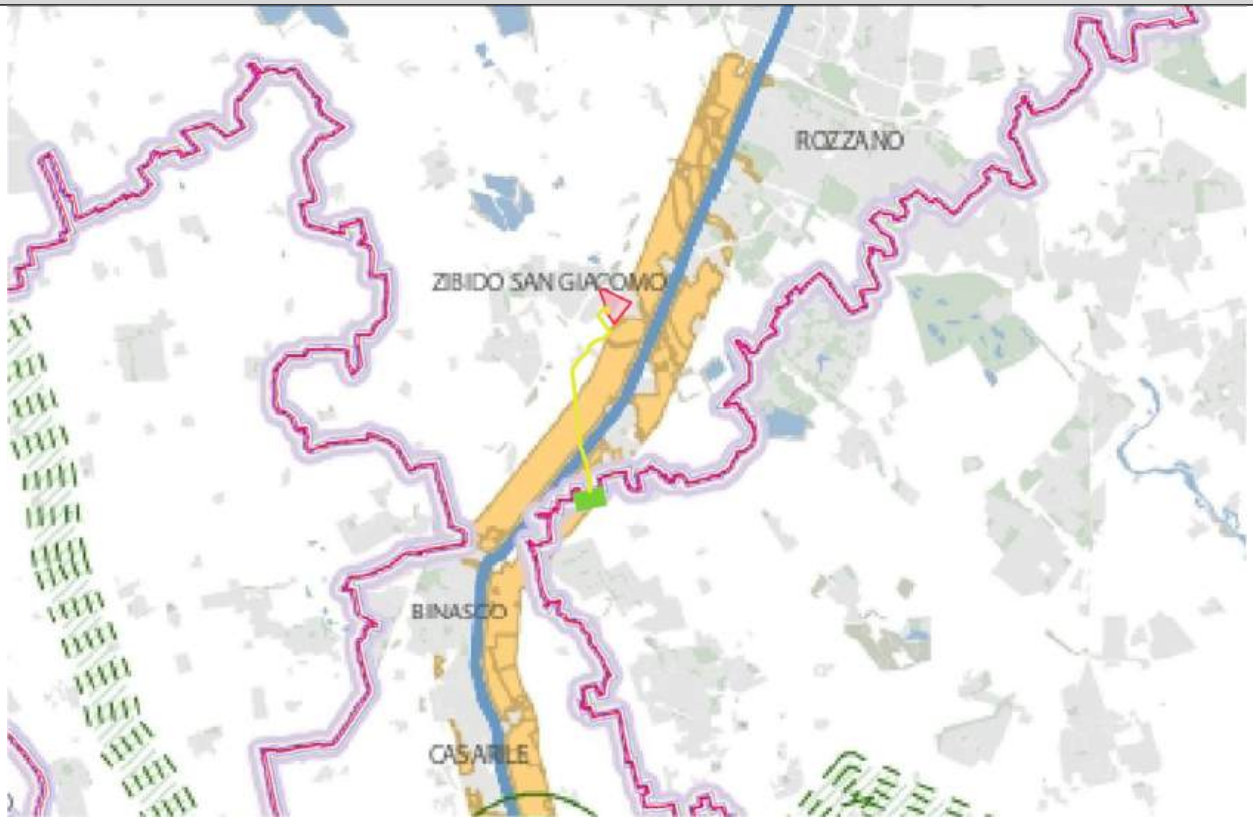
Approvato nel 2010, il Piano Territoriale Regionale d'Area Navigli Lombardi (PTRA) è il primo Piano d'Area redatto in Lombardia ai sensi della Legge Regionale n. 12 del 2005 e mira a promuovere la valorizzazione e lo sviluppo equilibrato del territorio dei comuni rivieraschi. Il PTRA è stato aggiornato con la d.c.r. n. 1443 del 24 novembre 2020 e pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 50, Serie Ordinaria, del 7 dicembre 2020.

Estratto cartografico non in scala - Tabella 2 - Zona di protezione 100 m



L'area di intervento interferisce con la zona di protezione di 100 m.

Estratto cartografico non in scala - Tabella 3 - Paesaggio rurale e sistema ambientale



Ambiti agricoli e naturalistici nella fascia di 500m dalle sponde

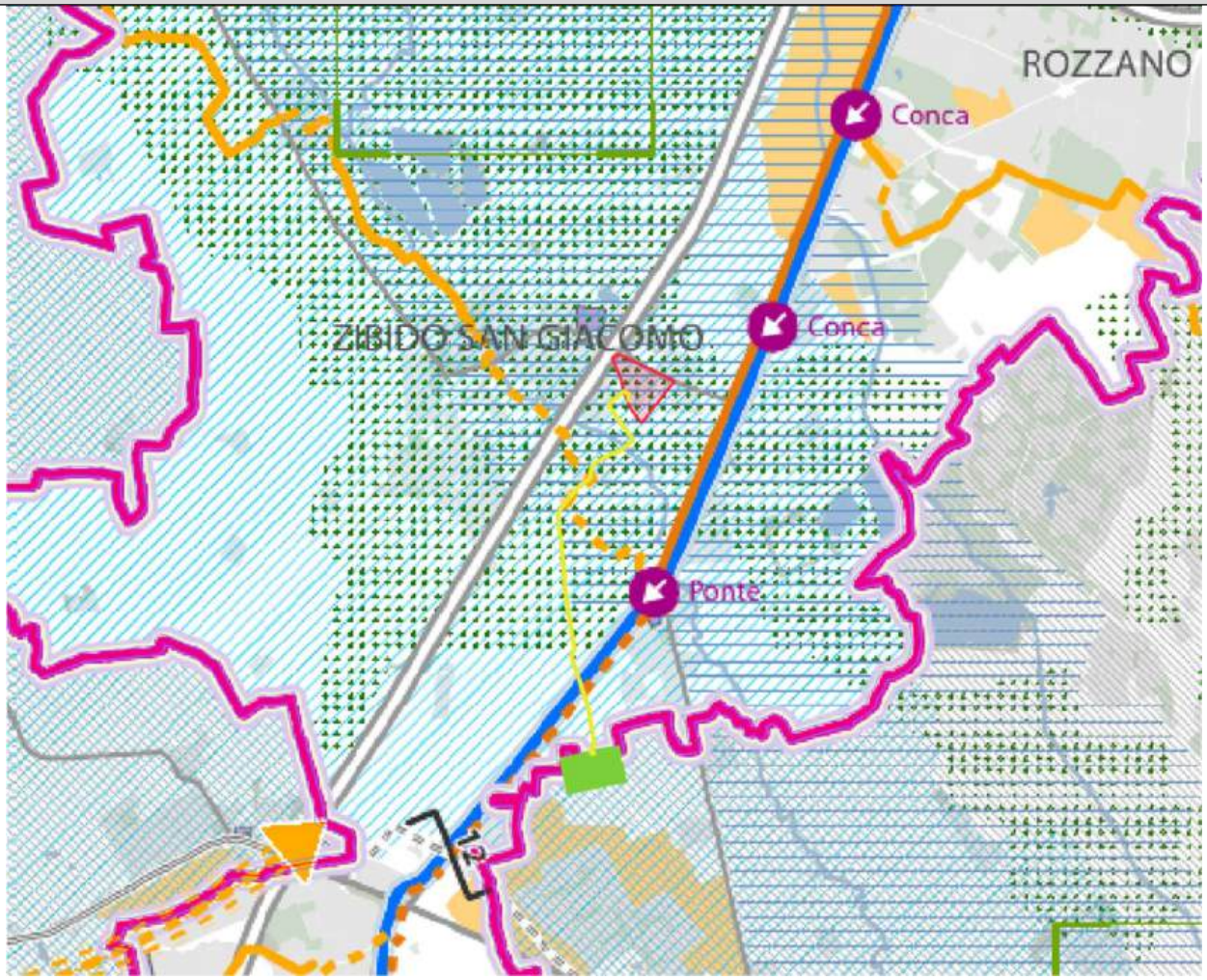
Rete ecologica

Criticità della rete ecologica

Ambito del PTRA Navigli Lombardi

Il percorso attraversa aree agricole e naturalistiche entro 500 m dalle sponde.

Estratto cartografico non in scala - Tabella 10 - Tabella riassuntiva del progetto



NAVIGABILITA'

- Tratte della navigazione prevista
- Approdi esistenti
- Approdi proposti
- Elementi di criticità da risolvere
- Interferenze visuali e paesaggistiche

PERCORSI CICLABILI

- Rete regionale esistente
- Rete regionale prevista
- Rete sovralocale esistente
- Rete sovralocale prevista
- Connessioni proposte

ELEMENTI DI ATTRATTIVITA'

- Principali elementi di attrattività storico-architettonica
- Principali elementi di attrattività naturalistica

SISTEMA DELLA RETE ECOLOGICA

- Rete ecologica
- Criticità prioritarie
- Altre criticità
- Collegamento Trucazzano/Martesana
- Piani di cintura urbana
- Camminado sull'acqua
- Dorsale verde nord Milano
- Metrobosco
- Parco agricolo urbano della Vettabbia (Nosedo)
- Piano Paesistico ambito Barco-Certosa
- Via d'acqua EXPO 2015
- Principali ambiti di trasformazione urbana di rilevanza sovracomunale
- Rete stradale da potenziare/riqualificare o prevista
- Rete stradale esistente
- Rete ferroviaria esistente
- Ambito del PTRA Navigli Lombardi

PRINCIPALI AREE DISMESSE E SOTTOUTILIZZATE a carattere

- turistico/ricettivo
- terziario/servizi
- infrastrutture/mobilità
- industriale/artigianale
- agricolo/zootecnico
- commerciale
- tecnologico
- ex-cava
- altro

Nell'area di intervento sono presenti alcuni elementi relativi alla navigabilità, alle piste ciclabili e al sistema ecologico

.

Non vi sono ostacoli alla realizzazione dell'intervento come prescritto dal PTRA. Le disposizioni relative alla fascia di tutela di 100 m sono contenute nella Sezione 2, Area Tematica Prioritaria - 'TERRITORIO' del Documento di Piano, di cui si riporta di seguito un estratto.

OBIETTIVO 1 - STRATEGIA DI TUTELA TERRITORIALE PER LA VALORIZZAZIONE PAESAGGISTICA DEI NAVIGLI

Azione: Linee guida e prescrizioni per l'individuazione di una fascia di tutela (100 m) o di un'area di tutela lungo entrambe le sponde e per l'interferenza di progetti sovralocali e infrastrutturali

L'analisi condotta sui singoli contesti evidenzia alcune criticità specifiche individuabili lungo il corso dei canali che richiedono un intervento di pianificazione volto a proteggere e salvaguardare le caratteristiche connotative del territorio attraversato da questi canali storici.

Al fine di proteggere e salvaguardare questo territorio come sistema di elevata qualità paesaggistica e ambientale, il PTRA individua, nella tabella n. 2 "Fascia di tutela di 100 m", un'area di salvaguardia di 100 m lungo entrambe le sponde dei canali, limitata alle aree al di fuori di quelle dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del Decreto Legislativo n. 42/2004. D.Lgs. 42/2004, all'interno della quale si presterà particolare attenzione alla valorizzazione delle aree verdi, alla tutela delle aree libere, preservandole da trasformazioni incompatibili con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

In queste aree libere, se situate all'interno del tessuto urbano, potranno essere consentiti solo interventi di riorganizzazione urbana che perseguano gli obiettivi del PTRA di cui alla sezione 2, PAESAGGIO (obiettivi 4, 5 e 6), e che possano essere valutati nell'ambito dei PTA o delle singole autorizzazioni paesaggistiche, in sede di pianificazione più dettagliata. A tal fine, le autorità locali sono invitate, quando lo ritengono opportuno, ad estendere i criteri di buona progettazione delle aree vincolate, accompagnati da criteri di gestione, alle aree contigue prive di qualsiasi tipo di tutela.

Al di fuori delle aree urbanizzate, le aree libere devono essere sempre protette, escludendo nuove costruzioni.

Questa zona di protezione implica la conservazione delle aree e allo stesso tempo consente la valorizzazione degli immobili attraverso l'uso della perequazione.

Prescrizione generale

La suddetta fascia deve essere considerata una disposizione di maggiore definizione nel PTRA, e prevale sugli strumenti di pianificazione delle aree protette e supera le disposizioni del PTC e dei Parchi, e deve essere incorporata negli strumenti di pianificazione urbanistica comunale, a meno che questi strumenti non prevedano regolamenti più restrittivi.

Nella redazione dei PTA, i Comuni potranno avvalersi della "compensazione urbanistica o territoriale" di cui all'articolo 11 della L.R. 12/2005, qualora la loro pianificazione preveda un utilizzo diverso da quanto previsto dal presente Piano.

La fascia di tutela prevista dovrà essere individuata nell'elaborazione dei PTM comunali e potrà essere perfezionata, se necessario, a seguito di un'indagine paesaggistica specifica secondo le disposizioni contenute negli articoli 76/77 della Legge Regionale 12/05 e come indicato nell'articolo 34 "orientamenti per la pianificazione comunale e criteri per l'approvazione dei PTM" dell'attuale Piano Paesaggistico.

Fino all'entrata in vigore del PTA, compreso l'adeguamento alle disposizioni del PTRA, nel caso in cui tale fascia sia interessata da interventi non ancora autorizzati (licenza edilizia) o da programmi di trasformazione non ancora concordati, gli stessi devono essere sottoposti a verifica di compatibilità con il PTRA. La Provincia o la Città Metropolitana di Milano valuterà, a seguito di una richiesta formale da parte dei Comuni, l'impatto degli interventi o dei programmi proposti in relazione alle disposizioni del PTRA.

La valutazione sarà effettuata tenendo conto della continuità della fascia di protezione e dei seguenti elementi caratterizzanti del sistema dei Navigli

- Elementi verdi: mantenimento della continuità dei filari e delle macchie boschive e tutela dei giardini;

- Continuità del sistema insediativo, dei fronti urbani e della tipologia edilizia;

- Percezione visiva dell'insieme tra spazi liberi e edificati;

- Fruibilità dell'alzaia e continuità dei percorsi ciclabili e pedonali;

- Interventi di valorizzazione turistica.

Considerando che l'intero territorio merita attenzione dal punto di vista paesaggistico, il PTRA propone, in armonia con il Piano Paesaggistico Regionale, di assumere obiettivi di qualificazione paesaggistica e di adottare una disciplina differenziata in base alle diverse realtà territoriali e alle diverse caratteristiche di sensibilità e vulnerabilità dei luoghi. Pertanto, vengono identificati indirizzi e criteri per le aree che rientrano nella fascia di 100 metri interessata da interferenze infrastrutturali previste.

Le prescrizioni di cui sopra sono valide a partire dalla data di entrata in vigore del presente PTRA, fatte salve le previsioni urbanistiche già approvate e concordate dalle autorità locali.

Naviglio Pavese

La fascia di tutela si estende su territori in parte agricoli e in parte urbanizzati. Nella provincia di Pavia, la fascia è individuata sul lato occidentale, poiché il lato orientale è un'area dichiarata di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136 del decreto legislativo n. 42/2004, con criteri di gestione in fase di elaborazione e pertanto esclusa. D.Lgs. 42/2004 con criteri di gestione in fase di elaborazione e pertanto esclusa.

Il Naviglio è caratterizzato dalla presenza di numerose chiuse e manufatti legati alla navigazione, ed è inoltre interessato da approdi esistenti e da tre nuovi approdi (Assago/Milanofiori, Certosa/Torre del Mangano, Pavia/Borgo Calvenzano).

Il Naviglio è interessato da opere di infrastrutture stradali: lo svincolo di Binasco, la nuova tangenziale di Milano, Corsico, Buccinasco, Assago, Rozzano e la tangenziale SS35 Certosa di Pavia.

Il Naviglio è inoltre interessato dalla rete ecologica regionale che lo attraversa tra i comuni con due corridoi principali di Certosa di Pavia, Borgarello, Rognano e Giussago (vedi sezione 2 Territorio - Obiettivo 2 Valorizzazione del paesaggio rurale e del sistema ambientale).

Prescrizioni

Non sono previsti nuovi interventi edilizi nella fascia individuata nella tabella n. 2 "Fascia di tutela di 100 m". L'assetto paesaggistico esistente deve essere preservato e ripristinato. Per le aree già individuate nella pianificazione locale di trasformazione, i progetti devono individuare una fascia di 100 m costituita da filari di alberi e piante verdi di mitigazione da utilizzare come ricollegamento lungo il canale.

Le chiuse esistenti dovranno essere restaurate secondo i criteri di intervento stabiliti nella sezione 2 «Paesaggio», obiettivo «Riqualificazione e ripristino delle sponde, delle opere idrauliche e dei sistemi di attraversamento del sistema del naviglio».

I nuovi approdi dovranno essere oggetto di un progetto specifico che dovrà salvaguardare le sponde del naviglio con un intervento minimo, garantendo la continuità formale delle sponde stesse.

Le aree adiacenti al sistema viario esistente devono essere utilizzate solo per scopi agricoli; nel caso di una futura trasformazione prevista, le stesse devono essere riportate alle caratteristiche espresse dal contesto.

Per il nuovo sistema viario di attraversamento, i progetti devono innanzitutto effettuare una lettura del contesto territoriale e paesaggistico di riferimento; il progetto deve individuare quegli elementi di qualità che consentiranno alla nuova infrastruttura di inserirsi correttamente nel contesto. L'applicazione delle "Linee guida per l'esame paesaggistico dei progetti" (DGR n. 11045/02) e delle "Linee guida per la progettazione paesaggistica e la valorizzazione delle infrastrutture di mobilità" (DGR n. 8837/08) costituisce un'utile guida progettuale.

Per gli incroci con la rete ecologica regionale, è necessario mantenere la continuità degli spazi non edificati, evitando la frammentazione della rete. Per il corridoio della Certosa, un nodo critico prioritario, occorre individuare una soluzione progettuale per l'intero contesto e presentarla in un progetto specifico.

I piani locali dovrebbero integrare la rete ciclabile regionale definita nell'Obiettivo 3 della Sezione 2 "Territorio".

8.1.3 PTM - Piano Territoriale Metropolitano della Città Metropolitana di Milano

Il Piano Territoriale Metropolitano (PTM) è lo strumento generale di pianificazione e coordinamento territoriale della Città Metropolitana di Milano, coerente con gli indirizzi espressi dal Piano Territoriale Strategico.

Il PTM definisce gli obiettivi e le linee guida per la gestione del territorio per gli aspetti di rilevanza metropolitana e sovracomunale, in relazione ai temi individuati dalle normative e dagli strumenti di pianificazione nazionali e regionali.

I contenuti del PTM assumono efficacia paesaggistico-ambientale, attuano le indicazioni del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e sono parte integrante del Piano Paesaggistico della Lombardia.

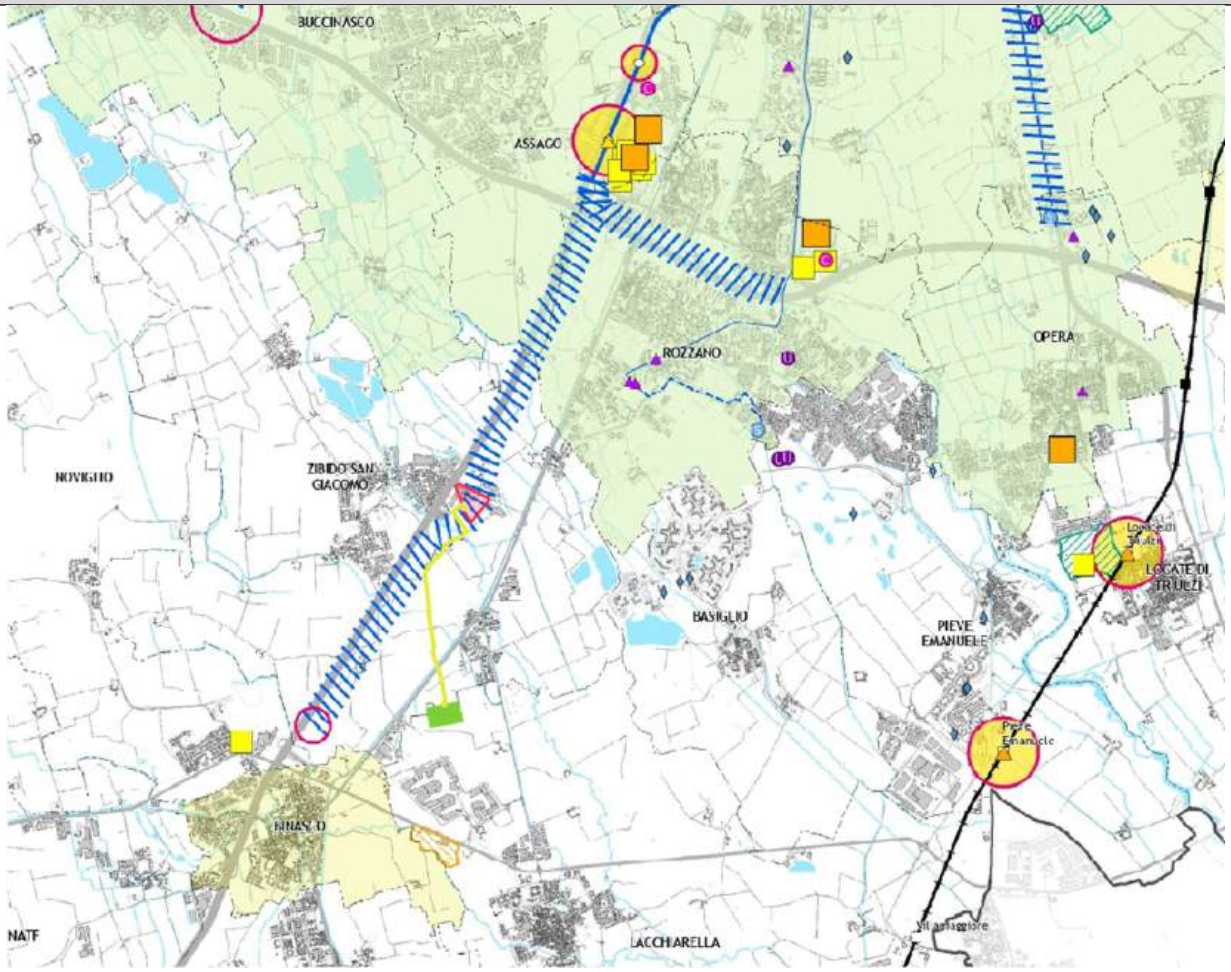
In linea con il quadro definito dagli Accordi Ambientali Internazionali, il PTM, basato sul principio dell'uso sostenibile del suolo e dell'equità territoriale, ha tra i suoi obiettivi fondanti la tutela delle risorse non rinnovabili e la lotta ai cambiamenti climatici, e attribuisce grande importanza strategica alla qualità del territorio, allo sviluppo sostenibile degli insediamenti e alla rigenerazione urbana e territoriale.

Il MTC, approvato l'11 maggio 2021 con la delibera n. 16 del Consiglio Metropolitano, costituisce la base per i piani di programmazione settoriale e di governance territoriale dei comuni inclusi nella Città Metropolitana.

Il MTP è entrato in vigore il 6 ottobre 2021 con la pubblicazione dell'avviso di approvazione definitiva nel Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi n. 40, ai sensi delle disposizioni dell'articolo 17, comma 10 della LR 12/2005.

Con la Variante Semplificata n. 1 per la correzione di errori materiali, redatta ai sensi dell'articolo 5, comma 3, del Regolamento di Attuazione del MTCP e approvata con Decreto del Sindaco Metropolitano n. 291 del 30 ottobre 2023, il Regolamento di Attuazione è stato modificato per quanto riguarda l'articolo 7bis.

Estratto cartografico non in scala - Tabella 2 - Servizi urbani e linee di forza per la mobilità



LUOGHI URBANI DELLA MOBILITA' - LUM [art. 35]

ESISTENTI

- Rilevanza metropolitana [400 m]
- Rilevanza sovracomunale [200 m]

PREVISTI

- Rilevanza metropolitana [400 m]
- Rilevanza sovracomunale [200 m]

SISTEMA INSEDIATIVO

- Città centrale [art. 24]
- Poli urbani attrattori [art. 25]

ELEMENTI ATTRATTORI ESISTENTI

- Istituti di istruzione superiore
- Università
- Cinema multisala
- Grandi strutture di vendita con superfici alimentari <500 mq
- Grandi strutture di vendita con superfici alimentari >500 mq
- Centri sportivi

Strutture sanitarie

- Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico - IRCCS
- Ospedali

ELEMENTI ATTRATTORI PROGRAMMATI

- Area ex Falck e Scalo Ferroviario
  GSV, MSV, Centri sportivi, Cinema multisala, Istituti di istruzione, Strutture sanitarie, Università e istituti di ricerca scientifica

L'area di studio è attraversata da un corridoio di estensione del trasporto pubblico principale (alternativa da valutare) [Art. 34].

L'Allegato n. 4 alla NTA contiene l'Elenco dei progetti infrastrutturali, che fanno riferimento

all'Art. 34. Il corridoio in questione ha la seguente efficacia normativa:

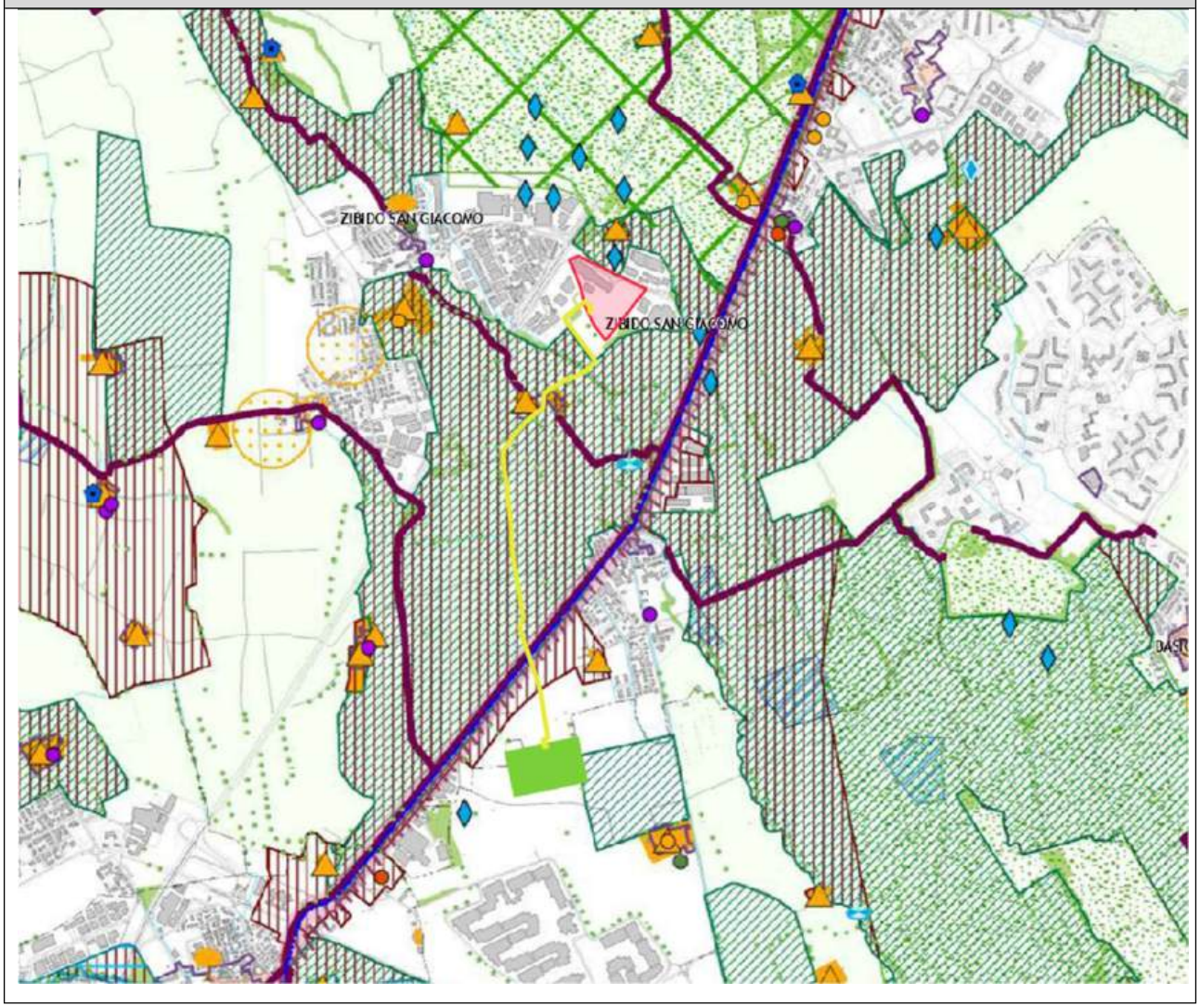
"Ipotesi allo studio priva di efficacia localizzativa, riportata dalla programmazione sovraordinata regionale"
"Ipotesi allo studio priva di efficacia localizzativa, riportata dalla programmazione sovraordinata regionale".

N.	INTERVENTO INFRASTRUTTURALE	FONTE PROGETTUALE DI RIFERIMENTO	ALTRO ATTO "PIANIFICATORIO" DI RIFERIMENTO	EFFICACIA NORMATIVA	COMUNI DIRETTAMENTE INTERESSATI DALL'INTERVENTO
15bm	Estensione del servizio di trasporto pubblico sull'asta M2 Assago Milanofiori-Binasco (alternative tipologiche e di tracciato)	Indicazione di fattibilità del PUMS del Comune di Milano (approvato con DCC n. 38 del 12.11.2018).	PRMT approvato con DCR n. X/1245 del 26.09.2016. PUMS Comune Milano approvato con DCC n. 38 del 12.11.2018.	Ipotesi allo studio priva di efficacia localizzativa, riportata dalla programmazione sovraordinata regionale	Assago, Rozzano, Zibido San Giacomo

Art. 34 NTA comma 5:
(I) Le ipotesi di studio di cui al comma 2, lettera d., riportate nella tabella 1 hanno valore orientativo. Per tali percorsi, la pianificazione comunale deve garantire la possibilità di raggiungere gli obiettivi di connettività, in particolare contribuendo a mantenere i requisiti di fattibilità tecnica degli interventi secondo i progetti di riferimento per essi indicati nell'Allegato 4 delle Norme di Attuazione.

Per il progetto infrastrutturale in esame, le NTA definiscono il PUMS del Comune di Milano come fonte progettuale di riferimento; ci si rimanda pertanto all'analisi di tale piano.

Estratto cartografico non in scala - Tabella 3 - Aree, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica



AMBITI ED ELEMENTI DI PREVALENTE VALORE NATURALE

- Ambiti di rilevanza naturalistica [art. 48]
- Fasce di rilevanza paesistica fluviale [art. 49]
- Corsi d'acqua di rilevanza paesistica [art. 50]

Geositi [art. 51]

- Geologico - Stratigrafico
- Geomorfologico - Idrogeologico

AMBITI ED ELEMENTI DI PREVALENTE VALORE STORICO E CULTURALE

- Ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica [art. 42]
- Ambiti di rilevanza paesistica [art. 52]

Sistema dell'idrografia artificiale e manufatti idraulici [art. 53]

- Canali
- Navigli storici
- Insediamenti rurali di interesse storico [art. 54]

Elementi del paesaggio agrario [art. 55]

- Fontanili attivi
- Fontanili semiattivi
- Manufatti idraulici
- Marcite [art. 55]

Siti e ambiti di valore archeologico [art. 56]

- Area a vincolo archeologico
- Area a rischio archeologico

Nuclei di antica formazione ed elementi storici e architettonici [art. 57]

- Nuclei di Antica Formazione definiti dai PGT Comunali (NAF)
- Nuclei di antica formazione prima levata IGM-1888
- Giardini e parchi storici
- Insediamenti rurali di rilevanza paesistica
- Architettura militare
- Architettura religiosa
- Architettura civile non residenziale
- Architettura civile residenziale
- Archeologia industriale

Sistema della viabilità storica-paesaggistica [art. 59]

- Tracciati guida paesaggistici
- Strade panoramiche
- Percorsi di interesse storico e paesaggistico
- Punti di osservazione del paesaggio lombardo
- Visuali sensibili del paesaggio lombardo

Luoghi della memoria storica [art. 60]

- Luoghi delle battaglie militari
- Località Capo Pieve
- Monastero/convento di fondazione anteriore al XIV secolo
- Grangia
- Mulino da grano o Pila da riso
- Sito UNESCO - Cenacolo Vinciano

TUTELA E SVILUPPO DEGLI ECOSISTEMI E DELLE AREE PROTETTE

- Zone Speciali Conservazione (ZSC) e Siti Importanza Comunitaria (SIC) [art. 66]
- Zone di Protezione Speciale (ZPS) [art. 66]
- Aree boscate [art. 67]
- Filari e fasce boscate [art. 67]
- Stagni, lanche e zone umide estese [art. 68]
- Parchi Naturali istituiti
- Parchi Naturali proposti
- Riserve Regionali
- Parchi Regionali
- Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) [art. 70]

Alberi di interesse monumentale [art. 71]

- Alberi monumentali - L. 10/2013
- Repertorio degli alberi di interesse monumentale - PTCP 2014

Nell'area di studio sono presenti diverse caratteristiche paesaggistiche:

di valore naturalistico

aree di rilevanza naturalistica [Art. 48].

valore storico e culturale

aree agricole di rilevanza paesaggistica [Art. 42] aree di

rilevanza paesaggistica [Art. 52]

canali storici [art. 53]

insediamenti rurali di interesse storico [art. 54]

fontanili attivi, opere idrauliche [art. 55] aree a

rischio archeologico [art. 56]

insediamenti rurali di rilevanza paesaggistica, architettura militare, religiosa, civile e residenziale [art. 57]

percorsi paesaggistici, strade panoramiche, sentieri di interesse storico e paesaggistico [art. 59]

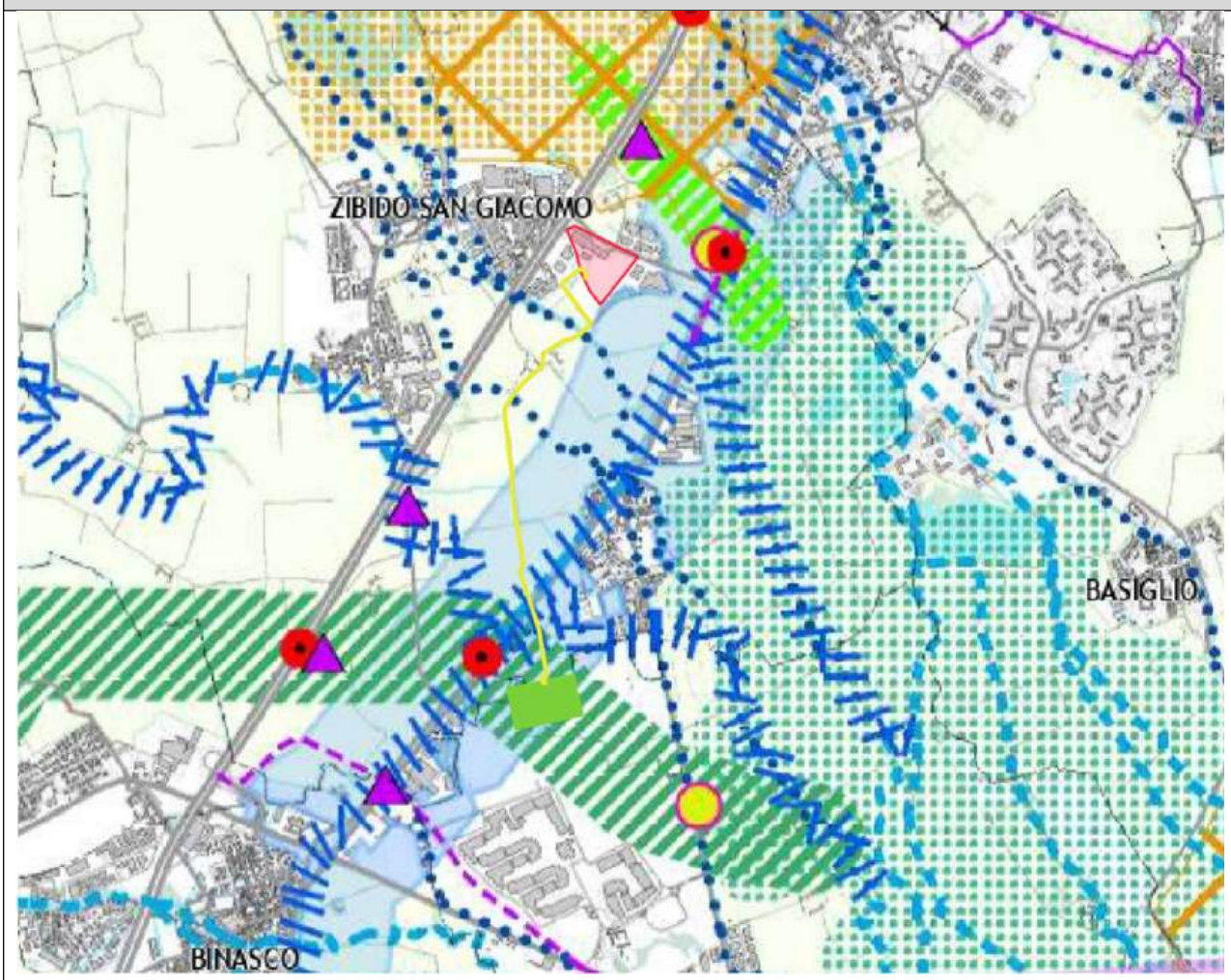
ecosistemi e aree protette

aree boschive, filari e fasce boschive [art. 67]. parchi

regionali

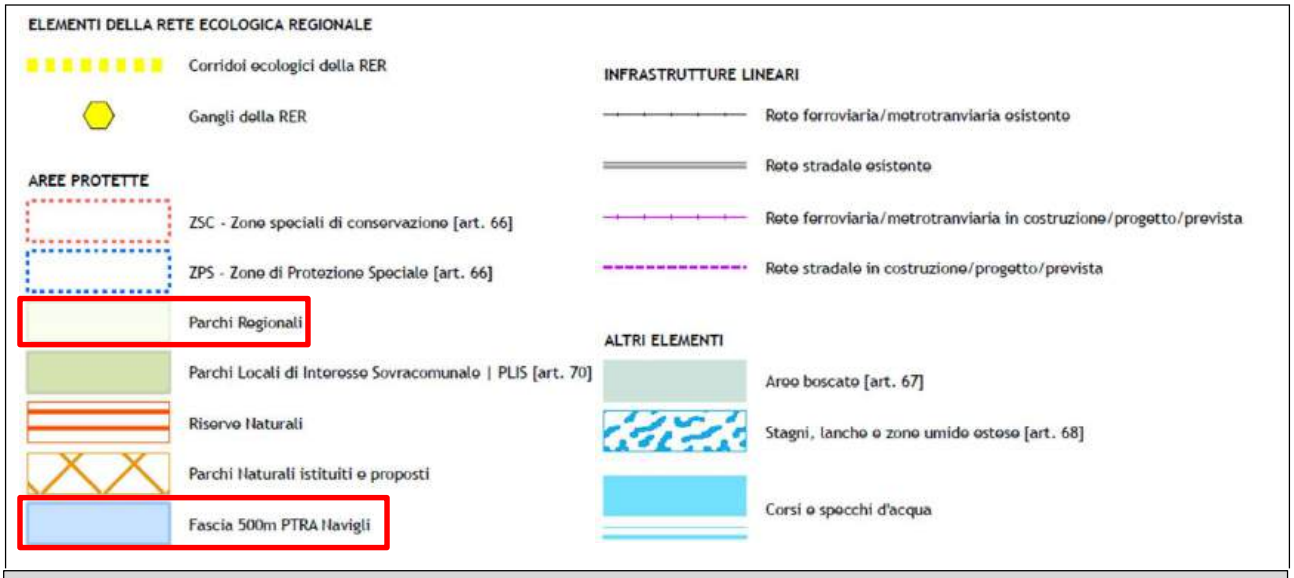
L'effettivo impatto dell'intervento su questi elementi sarà valutato in fase di progettazione esecutiva, una volta definiti i percorsi progettuali.

Estratto cartografico non in scala - Tabella 4 - Rete ecologica metropolitana



ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA METROPOLITANA

- Matrice naturale primaria
- Fascia a naturalità intermedia
- Gangli primari [art. 62]
- Gangli secondari [art. 62]
- Corridoi ecologici primari [art. 63]
- Corridoi ecologici secondari [art. 63]
- Principali corridoi ecologici fluviali [art. 63]
- Corsi d'acqua minori con caratteristiche attuali di importanza ecologica [art. 63]
- Corsi d'acqua minori da riqualificare a fini polivalenti [art. 63]
- Direttrici di permeabilità [art. 63]
- Varchi perimetrati [art. 64]
- Varchi non perimetrati [art. 64]
- Barriere infrastrutturali [art. 65]
- Principali interferenze delle reti infrastrutturali in costruzione/progetto/previste con i corridoi ecologici [art. 65]
- Interferenze delle reti infrastrutturali in costruzione/progetto/previste con i gangli della rete ecologica [art. 65]



Nell'area di studio si trovano i seguenti elementi della rete ecologica metropolitana:

gangli primari [Art. 62]

corridoi ecologici primari [Art. 63] corridoi

ecologici secondari [Art. 63] corridoi

ecologici fluviali principali [Art. 63]

corsi d'acqua minori da ripristinare per scopi polivalenti [art. 63]

attraversamenti non perimetrali [art. 64]

Barriere infrastrutturali [art. 65]

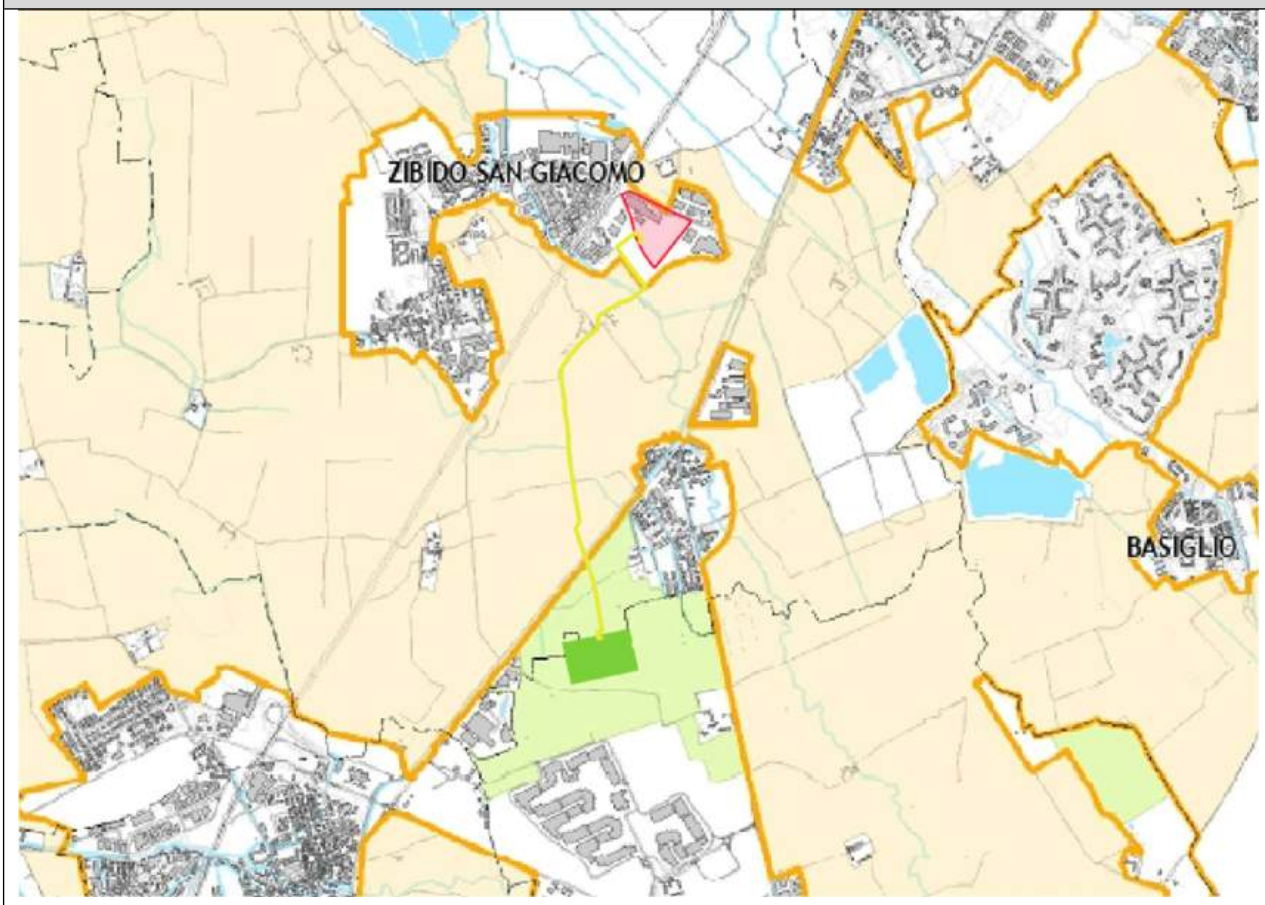
Principali interferenze delle reti infrastrutturali con le corrispondenze ecologiche [art. 65]

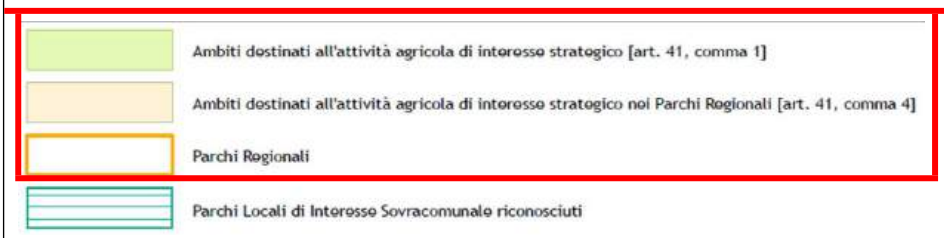
parchi regionali

Fascia 500 m PTRA Navigli

L'effettiva interferenza dell'intervento con questi elementi sarà valutata in fase di progettazione esecutiva, una volta definite le ipotesi progettuali.

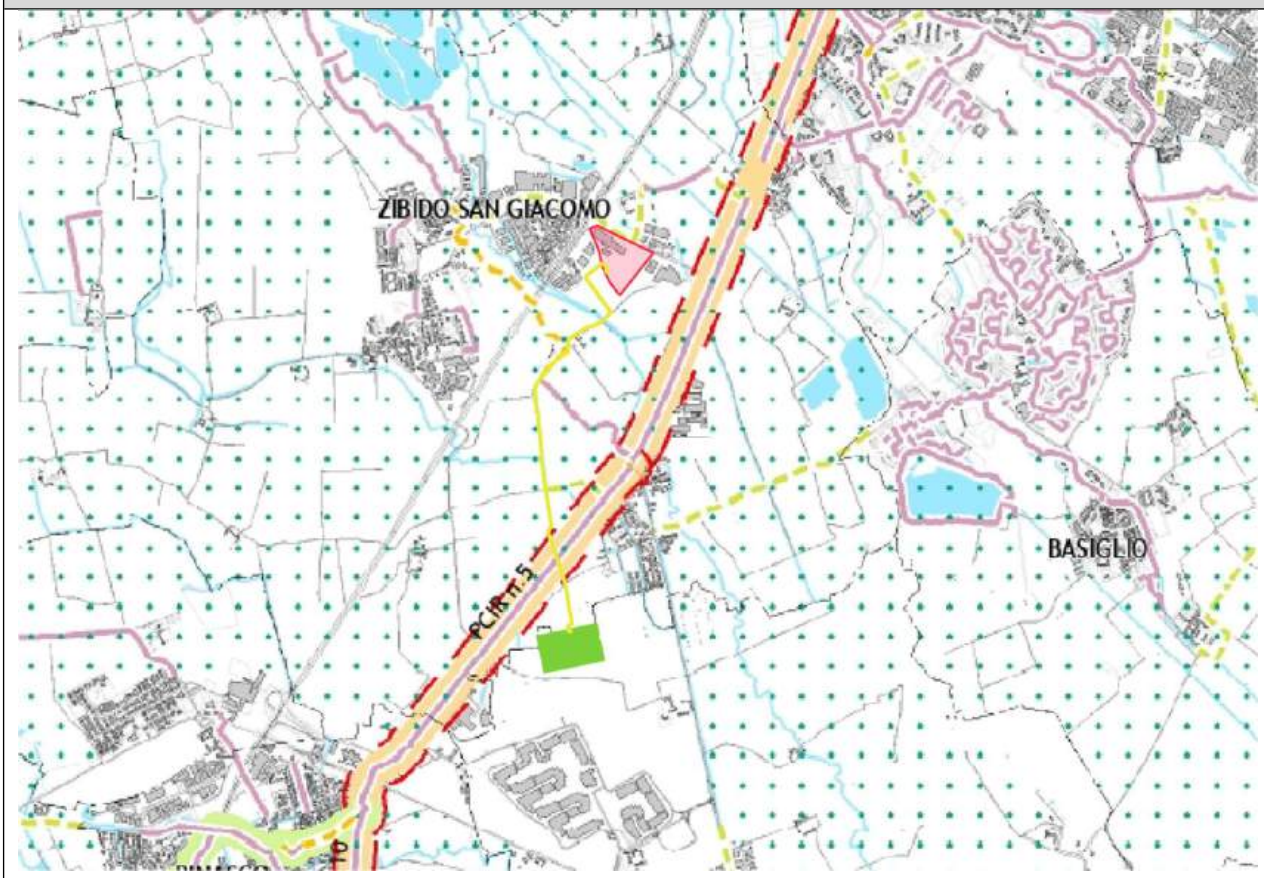
Estratto cartografico non in scala - Tabella 6 - Aree ad interesse strategico per l'attività agricola





L'area di studio è caratterizzata quasi interamente da aree destinate ad attività agricola di interesse strategico, la maggior parte delle quali ricade all'interno del Parco Agricolo Sud Milano [art. 41].

Estratto cartografico non in scala - Tabella 9 - Rete ciclabile metropolitana



SISTEMA DEI PERCORSI CICLABILI E DELLE CICLOSTAZIONI

- Percorsi ciclopedonali locali [Openstreetmap 2019]
- Percorsi ciclopedonali portanti in programma [MiBici]
- Percorsi ciclopedonali di supporto in programma [MiBici]
- Tracciati percorsi ciclabili PCIR del PRMC
- Tracciato percorso ciclabile Eurovelo
- Tracciato percorso ciclabile BICITALIA
- Tracciato percorso ciclabile di interesse nazionale VENTO
- Velostazioni e ciclofficine [Stazioni MM e FS]
- Rastrelliere [Stazioni MM e FS]

SISTEMA DEI PARCHI E DELLE AREE PROTETTE

- Parchi regionali - Aree naturali - PLIS
- Aree a verde attrezzato - Parchi urbani - Agricolo - Boschi [DUSAF 5.0]

Il percorso lungo il Naviglio Pavese è una pista ciclabile di interesse locale e nazionale. Nella zona sono presenti altri percorsi di carattere locale, già esistenti o in fase di progettazione.

Non vi sono ostacoli alla realizzazione dell'intervento. Di seguito è riportato un estratto delle NTA pertinenti.

Art. 41 Individuazione delle aree ad attività agricola di interesse strategico (AAS)

(P) La Tabella 6 individua le aree destinate ad attività agricola di interesse strategico (di seguito denominate anche con l'acronimo AAS), ai sensi dell'articolo 15, comma 4, della LR 12/2005, e in conformità ai criteri contenuti nella DGR n. VIII/8059 del 18/09/2008. Ai sensi dell'articolo 18, comma 2, lettera c) della LR 12/2005 e successive modifiche, tale individuazione ha efficacia prescrittiva e prevalente, nei limiti della facoltà dei comuni di apportare, in sede di redazione del piano regolatore, correzioni, chiarimenti e miglioramenti derivanti da constatazioni oggettive riferite alla scala comunale, come previsto dall'articolo 15, comma 5 della LR 12/2005 e successive modifiche.

2. (P) L'edilizia nell'AAS è soggetta alla disciplina della Parte II Titolo III della LR 12/2005, e per il recupero di fabbricati rurali in disuso è disciplinata dall'articolo 40 ter della LR 12/2005 e smi. Nell'AAS sono inoltre consentiti i seguenti interventi di interesse pubblico

a. aree verdi previste negli strumenti di pianificazione dei parchi locali di interesse sovracomunale

b. infrastrutture per la mobilità, comprese le piste ciclabili, approvate secondo le modalità disciplinate dall'articolo 19 della LR 9/2001 o previste nella pianificazione territoriale e settoriale della Regione e della Città Metropolitana

c. reti e impianti tecnologici e infrastrutture per la mobilità, nonché opere pubbliche comunali individuate nei PTA in vigore o previste da una variazione urbanistica, previa valutazione positiva di compatibilità con il PTA

d. opere per il drenaggio sostenibile delle acque piovane e la regolazione idraulica dei corpi idrici mediante soluzioni naturali.

Per quanto riguarda l'individuazione delle aree non idonee all'ubicazione di impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché l'individuazione di luoghi o impianti idonei allo smaltimento dei rifiuti nell'AAS, si fa riferimento in particolare alle disposizioni del comma 7-ter dell'articolo 59 della LR 12/2005. La realizzazione degli interventi ammissibili sopra elencati non comporta alcuna variazione del perimetro dell'AAS e della disciplina di riferimento.

3. (P) L'articolo 42 stabilisce le norme per la valorizzazione, l'uso e la tutela delle AAS, ai sensi dell'articolo 15, comma 4, della LR 12/2005 e successive modifiche, in relazione ai contenuti dell'integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 e successive modifiche, alle indicazioni di tutela paesaggistica ed ecologica contenute nel Piano Paesaggistico Regionale e agli altri strumenti di pianificazione e programmazione regionale in materia.

4. (P) All'interno del territorio dei Parchi Regionali, le AAS individuate nella Tabella 6 hanno valore di proposta fino a quando non saranno definiti specifici accordi con le rispettive Enti Parchi, nell'ambito delle azioni di coordinamento previste dall'articolo 15, comma 7 della LR 12/2005 e ss.

Art. 48 Aree di rilevanza naturalistica

1. (I) La Tabella 3 del MTCT individua le aree di rilevanza naturalistica caratterizzate dalla presenza di elementi di rilevante interesse naturalistico, geomorfologico e agronomico, in relazione diretta e funzionale tra loro. Tali aree comprendono le aree naturali individuate dagli attuali Piani di Coordinamento Territoriale dei parchi regionali. In queste aree si applicano i principi generali e gli obiettivi di cui all'articolo 2, e gli interventi sono guidati dai seguenti criteri di priorità

a. perseguire il riequilibrio ecologico attraverso la tutela e la ricostruzione degli habitat naturali;

b. rafforzare gli elementi che caratterizzano le risorse naturali nel loro ruolo di tutela ambientale e paesaggistica;

c. preservare l'identità del territorio promuovendo la diversificazione delle attività agricole attraverso tecniche colturali rispettose dell'ambiente e la valorizzazione multifunzionale dei boschi.

2. (I) Le seguenti linee guida si applicano alle aree di importanza naturalistica

a. orientare gli interventi agroforestali verso la creazione di fasce tampone, ambienti di fitodepurazione, piantagioni arboree per la produzione di biomassa e piantagioni arboree per collegare le fasce boschive esistenti

b. inquadrare il ripristino ambientale delle aree di cava nel progetto di rete ecologica metropolitana, facendo riferimento anche alle soluzioni modello proposte nel Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesaggistico-ambientale

c. evitare l'ubicazione di nuove attività estrattive;

3. (P) Le seguenti disposizioni prescrittive ai sensi dell'articolo 44, comma 3, si applicano alle aree di rilevanza naturalistica

a. evitare la frammentazione delle aree e il deterioramento della loro funzionalità ecologica;

b. evitare di compromettere o danneggiare zone umide o aree boschive di elevato valore biologico e naturalistico, che, in caso di interventi di trasformazione del territorio nelle vicinanze, devono essere protette e dotate di adeguate fasce tampone

c. conservare gli elementi orografici e geomorfologici del terreno;

d. evitare l'ubicazione di cartelloni pubblicitari nelle aree extraurbane.

4. (D) I comuni, nei propri atti di pianificazione, verificano e integrano, su scala più dettagliata, le aree disciplinate dal presente articolo, dettando disposizioni volte a orientare e controllare le possibili trasformazioni e prescrivendo il corretto inserimento degli interventi edilizi consentiti.

Art. 42 Norme per la valorizzazione, l'uso e la tutela delle AAS e delle aree agricole di pregio paesaggistico

1. (P) I «Criteri per la tutela del sistema rurale e dei valori ambientali e paesaggistici» di cui al punto 3.2 del documento «Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo» della variante integrativa del PTR in attuazione della LR 31/2014 approvata con DCR n. 411 del 19/12/2018, con riferimento ai criteri esplicitamente riferiti alle AAS e a seconda del sistema agricolo che caratterizza il territorio comunale, si applicano alle AAS di cui all'articolo 41, comma 1. Si applicano inoltre le seguenti disposizioni di valorizzazione, utilizzo e tutela, aventi valore prescrittivo ai sensi dell'articolo 18, comma 2, lettera c) della LR 12/2005 e smi:

a. mantenere la compattezza e la continuità del territorio agricolo effettivamente produttivo;

b. migliorare i contesti territoriali periurbani e la qualità paesaggistico-ambientale delle trasformazioni urbane e delle espansioni insediative adiacenti e circostanti le aree agricole produttive

c. proteggere l'AAS e i territori limitrofi dall'insediamento abusivo e dall'uso improprio o, comunque, da attività che comportino il rischio di danneggiare o impoverire le funzioni antropiche e agricole e i relativi valori paesaggistici o ambientali

d. proteggere e valorizzare il ruolo di protezione e ricarica della falda acquifera e mantenere un rapporto equilibrato tra suolo impermeabile e filtrante, anche al fine di preservare una dimensione adeguata delle superfici filtranti per lo svolgimento delle funzioni ecologiche

e. utilizzare l'AAS come area territoriale per la creazione di corridoi o reti ecologiche, in particolare per i collegamenti con le aree protette, i siti della Rete Natura 2000, la rete verde e le aree verdi urbane

f. perseguire la continuità e la funzionalità delle reti ecologiche e l'integrazione con le reti a livello urbano, per mantenere la continuità degli spazi aperti tra le aree edificate e i paesaggi agricoli

g. proteggere e sviluppare i fattori di biodiversità attraverso l'inserimento di filari, siepi e alberi in ampie aree di monocoltura e la diversificazione della produzione agricola

h. favorire le colture agroambientali al posto di quelle intensive e ad alto impatto ambientale, incoraggiando l'agricoltura biologica di produzioni di qualità certificata e le produzioni con tecniche agricole integrate

i. valorizzare le produzioni tipiche, pregiate, tradizionali, locali e di nicchia, specialmente nelle aree agricole periurbane, promuovendo in particolare la sicurezza alimentare, la qualità e la filiera corta anche attraverso l'introduzione e la valorizzazione dei mercati contadini

j. migliorare la fruibilità delle aree rurali per usi sociali, educativi e culturali compatibili con le disposizioni della Parte II, Titolo III della LR 12/2005 anche attraverso l'individuazione di itinerari turistici enogastronomici e culturali e l'attivazione di percorsi ciclo-pedonali o equestri

k. utilizzare, in via prioritaria, per le attività e gli usi consentiti dalla Parte II, Titolo III della LR 12/2005 e successive modifiche, gli edifici esistenti e collocare eventuali nuove costruzioni in contiguità con quelle esistenti, nel rispetto della trama del tessuto agricolo storico.

2. (P) Con riferimento alle disposizioni relative all'integrità e alla continuità del più ampio sistema rurale-paesaggistico-ambientale di cui all'articolo 47, si applicano le seguenti disposizioni, con valore prescrittivo ai sensi dell'articolo 44, comma 3, nelle aree agricole di rilevanza paesaggistica individuate nella Tabella 3, sia all'esterno che all'interno dell'AAS, dove sia riconoscibile la sedimentazione storica degli usi e delle dinamiche rurali, agricole e insediative

a. mantenere l'ordine morfologico dei suoli, proteggere e rafforzare le funzioni che generano servizi ecosistemici, l'equilibrio degli ecosistemi, la ricarica e la rigenerazione delle risorse idriche e la conseguente tutela dei valori paesaggistici del territorio agronaturale

b. mantenere, o ricostituire se necessario, la continuità del territorio rurale nelle aree periferiche urbane e dei confini tra le zone urbanizzate e quelle rurali;

c. mantenere le aziende agricole esistenti, anche incoraggiando la diversificazione multifunzionale;

d. preservare e riabilitare i sistemi agricoli tradizionali e le trame del paesaggio agrario come fattore di identità culturale;

e. salvaguardare la leggibilità dell'orizzonte del paesaggio agrario e proteggere la percezione visiva degli elementi di connotazione storica e paesaggistica presenti

f. preservare, nell'uso agricolo, le caratteristiche salienti della trama infrastrutturale agricola

g. inserire gli interventi edilizi nel contesto utilizzando una vegetazione di mitigazione adeguata, anche con riferimento al Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione per il paesaggio-ambiente

h. garantire la funzionalità e l'efficienza della rete irrigua e della vegetazione ripariale anche con riferimento al suddetto Repertorio

i. evitare l'installazione di nuove linee elettriche aeree e di insegne pubblicitarie che interferiscano con la percezione visiva dei beni culturali protetti e del loro contesto immediato, nonché con i relativi scorci. Per le linee elettriche aeree esistenti, si perseguono soluzioni di interramento.

3. (P) I comuni, nei propri atti di pianificazione, individuano cartograficamente le AAS e le aree agricole di rilevanza paesaggistica di cui al comma 2 e sviluppano nel Piano delle Regole le norme di tutela e valorizzazione con riferimento alle prescrizioni di cui al comma 2.

4. (P) Oltre alle norme di cui al comma 1, per le AAS che rientrano negli elementi della Rete Ecologica Metropolitana si applicano le disposizioni e le prescrizioni di cui agli articoli del Titolo III Capitolo IV.

Art. 52 Aree di rilevanza paesaggistica

(O) La Tabella 3 del MTC individua le aree di rilevanza paesaggistica costituite dalle aree caratterizzate dalla presenza di elementi di interesse storico-culturale, geomorfologico e naturalistico, nonché dalle aree che necessitano di riqualificazione dal punto di vista paesaggistico. In tali aree, oltre a proteggere gli elementi costitutivi significativi con riferimento all'unità paesaggistica di appartenenza, si sviluppano attività ricreative e culturali compatibili con l'assetto paesaggistico e con le esigenze di tutela del paesaggio.

2. (D) Le seguenti linee guida si applicano alle aree di rilevanza paesaggistica

a. progettare gli interventi con attenzione all'inserimento storico, paesaggistico e ambientale e alla conservazione degli elementi esistenti di riconoscibilità e specificità storico-tipologica;

b. completare e riqualificare il bordo urbano dei nuclei esistenti in caso di eventuali nuove trasformazioni, salvaguardando le vedute prospettiche da cui è possibile godere degli elementi che compongono la struttura paesaggistica

c. conservare gli elementi orografici e geomorfologici, fatti salvi gli interventi consentiti dall'attuale Piano Cave della Città Metropolitana.

3. (P) Alle aree di rilevanza paesaggistica si applicano le seguenti disposizioni con effetto prescrittivo ai sensi dell'articolo 44, comma 3, di cui sopra

a. evitare l'installazione di nuove linee elettriche aeree e di insegne pubblicitarie che interferiscano con la percezione visiva dei beni culturali protetti e del loro contesto. Per le linee elettriche esistenti in situazione di potenziale interferenza, sono da privilegiare soluzioni di interramento;

b. qualora le aree di rilevanza paesaggistica corrispondano a beni paesaggistici ai sensi dell'articolo 136 del D.Lgs. 42/2004, si applicano anche le prescrizioni contenute nell'articolo 16 bis del regolamento PPR

c. non è consentita la costruzione di nuovi insediamenti isolati e/o distaccati dai nuclei esistenti

d. i progetti di interventi, sia insediativi che infrastrutturali, di rilevanza sovracomunale, non soggetti a valutazione di impatto ambientale e situati in aree non soggette a vincoli ai sensi degli articoli 10 e 134 del decreto legislativo 42/2004 e non disciplinate dal PAI in vigore, devono essere sottoposti a valutazione di impatto paesaggistico ai sensi degli articoli 35 e seguenti del regolamento di attuazione del PPR. A tal fine, i progetti devono essere accompagnati da uno specifico studio di compatibilità paesaggistico-ambientale che, sulla base di analisi specifiche, valuti gli effetti e le interferenze sulle componenti paesaggistiche e ambientali e indichi le conseguenti misure di mitigazione e compensazione da adottare, anche con riferimento al Repertorio degli interventi di riqualificazione ambientale.

4. (D) I comuni, nei propri atti di pianificazione, verificano e integrano su scala più dettagliata le aree di cui al comma 1 e individuano eventuali ulteriori territori che presentano caratteristiche rilevanti dal punto di vista paesaggistico.

Art. 53 Sistemi idrografici artificiali

1. (O) La Tabella 3 del MTC individua i sistemi idrografici artificiali costituiti dalle opere realizzate a fini di bonifica, irrigazione, navigazione e trasporto. Tali sistemi sono oggetto di tutela e valorizzazione anche attraverso lo sviluppo di circuiti e itinerari di fruizione sostenibile che integrino le politiche di valorizzazione del patrimonio culturale, del patrimonio rurale e dei prodotti, delle risorse ambientali e idriche.

2. (D) Ai sistemi idrografici artificiali si applicano le seguenti linee guida

a. progettare gli interventi, in particolare quelli direttamente affacciati sui corsi d'acqua e sui canali, prestando attenzione all'inserimento storico, paesaggistico-ambientale e alla conservazione degli elementi esistenti di riconoscibilità storico-tipologica e di specificità

b. promuovere la realizzazione di interventi funzionali per l'uso ciclo-pedonale delle alie dei Navigli e la navigabilità dei corsi d'acqua

c. promuovere e favorire la realizzazione di opere volte a riaprire, almeno parzialmente, il tracciato storico dei canali milanesi

d. valorizzare il ruolo dei canali e dei fossati di irrigazione nelle nuove aree di trasformazione previste dai PTM come elementi di regolazione del paesaggio, anche attraverso la formazione di adeguate fasce verdi di alberi e arbusti.

3. (P) Per i sistemi idrografici artificiali si applicano le seguenti prescrizioni, con efficacia prevalente ai sensi dell'articolo 44, comma 3, di cui sopra

a. all'interno della fascia di tutela di 100 metri del Piano Territoriale dell'Area dei Navigli Lombardi (PTRA Navigli) e limitatamente ai comuni e alle aree situate all'interno del perimetro dell'area del PTRA Navigli, le disposizioni contenute nella Sezione 2 – Area tematica prioritaria "Territorio" hanno efficacia prescrittiva, secondo le relative Azioni di Piano a cui si fa riferimento;

b. all'interno della fascia di 10 metri lungo le sponde dei canali storici, ai sensi dell'articolo 21 del Protocollo d'intesa PPR, sono consentiti solo gli interventi di gestione e manutenzione del corso d'acqua e di ripristino delle opere idrauliche e delle opere d'arte, gli interventi di riqualificazione e valorizzazione delle sponde e degli alvei e di sistemazione paesaggistica, fatti salvi i lavori pubblici che devono garantire la riqualificazione contestuale delle sponde e degli alvei. Inoltre, sono consentiti solo gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria su edifici pubblici e privati esistenti debitamente autorizzati, purché effettuati nel rispetto delle norme speciali in materia di tutela, inquadramento e compatibilità con il paesaggio e il contesto stabilite nella sezione 2 - Area tematica prioritaria "Paesaggio" del PTRA Navigli;

c. rispetto delle modalità e dei criteri di intervento contenuti nella sezione 2 - Area tematica prioritaria "Paesaggio" - del PTRA Navigli per i lavori di manutenzione e restauro delle opere relative ai Navigli (strade, alie, chiuse e canali);

d. non modificare o interrompere il percorso dei corsi d'acqua di irrigazione nelle aree agricole di rilevanza paesaggistica, come da Tabella 3, e preservare il tracciato dei canali e dei fossati di irrigazione, in particolare quelli individuabili sulle mappe storiche, comprese le mappe locali

e. consentire la razionalizzazione delle pratiche di irrigazione relative al sistema di canali di irrigazione che interessano esclusivamente appezzamenti agricoli

f. recuperare e conservare le opere idrauliche di pregio paesaggistico individuate nella Tabella 3; per tutte le altre opere, eventuali nuovi sistemi idraulici, che non possano essere integrati con quelli preesistenti, devono essere totalmente alternativi senza la necessità di eliminare le vecchie opere;

g. la costruzione di attraversamenti o altri manufatti in modo da garantire la possibilità di navigazione lungo l'intero corso d'acqua lombardo, ovvero anche lungo il percorso Locarno-Milano (compreso un tratto del fiume Ticino, il Canale Industriale, il Naviglio Grande e il Naviglio Pavese) e lungo il corso d'acqua Lario-Adda-Milano-Po (compresi il Naviglio di Paderno e il Naviglio della Martesana), in linea con gli obiettivi del PTR dei Navigli relativi allo sviluppo della navigazione, anche a tratti, e alla mobilità sostenibile sui tratti lombardi di tali percorsi;

h. applicare, all'interno dei perimetri delle aree soggette a restrizioni ai sensi dell'art. 136, comma 1, del D.Lgs. 42/2004 e successive modifiche, le prescrizioni contenute nelle dichiarazioni di rilevante interesse pubblico, comprese eventuali misure di salvaguardia in attesa dell'elaborazione degli studi integrati approfonditi previsti dalle stesse dichiarazioni.

4. (D) Nei propri atti di pianificazione, i comuni individuano il sistema idrografico artificiale nonché verificano e integrano su scala più dettagliata le indicazioni della Tabella 3 del MTCP, articolando le specifiche misure di salvaguardia su scala locale e garantendo efficaci strumenti di controllo della relativa attuazione.

Art. 54 Insediamenti rurali di interesse storico

1. (I) La Tabella 3 del MTP individua gli insediamenti rurali di interesse storico ai quali si applicano le seguenti linee guida

a. incoraggiare e favorire il recupero dell'insediamento edilizio e delle strutture produttive che caratterizzano il paesaggio storico agrario, nel rispetto dei rapporti, anche percettivi e visivi, del contesto, dando priorità agli usi agricoli, turistici, didattici e culturali, e mantenere le caratteristiche edilizie e rurali tradizionali

b. rispettare la morfologia dell'insediamento, le caratteristiche tipologiche e architettoniche e i materiali tipici del luogo negli interventi di recupero degli edifici esistenti, mantenendone le funzioni agricole

c. prevedere, per i nuovi interventi edilizi, soluzioni tipologiche che si inseriscano nel tessuto edilizio esistente senza alterare le qualità visive del paesaggio rurale e degli elementi riconoscibili del contesto, anche con riferimento al Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesaggistico-ambientale

d. non compromettere la prosecuzione dell'attività agricola in caso di modifiche alla destinazione agricola originaria degli edifici in disuso.

2. (D) Gli edifici rurali di interesse storico di cui al presente articolo, che siano anche inclusi nell'elenco degli edifici in disuso o abbandonati individuati dai Comuni con apposita delibera consiliare ai fini dell'applicazione dell'articolo 40-ter della RL 12/2005, non possono essere oggetto di demolizione.

3. (D) Nei propri atti di pianificazione i Comuni verificano e integrano su scala più dettagliata gli elementi di cui al presente articolo e, a tal fine

a. individuare gli insediamenti di interesse storico presenti e le aree di rilevanza visiva o funzionale situate ai margini;

b. individuano la presenza di manufatti architettonici rurali di interesse storico come testimonianza dell'economia rurale tradizionale, anche segnalandola alle autorità competenti.

Art. 55 Fontane e altri elementi del paesaggio agrario

(O) La Tabella 3 del MTC identifica i principali elementi della struttura e del tessuto fondamentale del paesaggio agrario, quali le sorgenti attive e semi-attive e le opere idrauliche. Riconosce inoltre, come elementi del paesaggio agrario, il sistema della rete irrigua, le "marcite", la rete viaria delle fattorie e inter-fattorie, la vegetazione ripariale e di margine dei campi, le fattorie e i complessi rurali.

(D) Per gli elementi di cui al paragrafo 1 si applicano le seguenti linee guida:

a. Incoraggiare la manutenzione delle marcite di valore storico-culturale, ambientale e didattico, attivando rapporti con gli operatori agricoli e attraverso la concessione di contributi;

b. conservare e mantenere in buono stato le strade agricole e interaziendali per l'efficiente transito dei veicoli agricoli, incoraggiando anche l'uso di piste ciclabili e pedonali

c. conservare e valorizzare la vegetazione arborea e arbustiva mediante una manutenzione forestale che favorisca il rinnovo e l'affermazione della vegetazione autoctona ancora presente e della flora erbacea nemorale.

3. (P) Ai fontanili di cui al comma 1 si applicano le seguenti disposizioni aventi valore prescrittivo ai sensi dell'articolo 44, comma 3, di cui sopra:

a. prevedere interventi di riqualificazione della sorgente e del canale per una lunghezza di almeno 200 metri, o inferiore se quest'ultimo è più corto, interventi necessari alla normale manutenzione della sorgente e del canale, da eseguire con tecniche che mantengano la funzione idraulica dei fontanili, e interventi di fruizione, purché compatibili con la conservazione e la valorizzazione naturalistica del bene e la naturalità delle sponde

b. non interrare né modificare nella sua forma la sorgente e il canale dei fontanili, identificati nella tabella 3; sono esclusi gli interventi finalizzati alla manutenzione agricola e/o alla riqualificazione idraulica e ambientale dei fontanili

c. vietare trasformazioni all'interno di una fascia di almeno 50 metri intorno alla sorgente e di almeno 25 metri lungo entrambi i lati dei primi 200 metri del canale, misurati dall'argine, laddove lo stato dei fatti lo consenta. All'interno di tale fascia, sono comunque vietati nuovi lavori di costruzione e urbanizzazione nei primi 10 metri;

d. consentire recinzioni solo se in legno o sotto forma di siepi arbustive nella fascia di cui al punto c);

e. garantire l'alimentazione della sorgente in presenza di trasformazioni che interferiscano con la funzionalità idraulica della fontana, anche con tecniche artificiali che salvaguardino il relativo microambiente

f. consentire interventi in contrasto con le indicazioni del presente paragrafo solo per la realizzazione di opere pubbliche nei casi in cui non vi siano alternative tecnicamente fattibili, e comunque prevedendo interventi ecologici compensativi, per il rafforzamento del fontanile e del suo ecosistema, o per la sua ricostituzione in un'altra sede idonea

g. non consentire l'ubicazione di nuovi impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti nella fascia di cui al punto c.

4. (D) Nei propri atti di pianificazione, i comuni verificano, specificano e integrano gli elementi individuati dal MTCP articolando le protezioni specifiche su scala locale e prevedendo strumenti di controllo efficaci per eventuali trasformazioni.

Art. 56 Siti e aree di valore archeologico

1. (I) Per siti e aree di valore archeologico si intendono le seguenti aree

a. aree soggette a vincolo archeologico, soggette a vincolo specifico ai sensi dell'articolo 142, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 42/2004 individuate nella Tabella 3

b. aree a rischio archeologico, individuate nella Tabella 3, caratterizzate dal ritrovamento accertato di beni di interesse archeologico e corrispondenti a una fascia di 75 o 200 metri dal punto di ritrovamento

c. aree di tutela archeologica corrispondenti a una fascia di 150 metri lungo i corsi d'acqua inclusi nell'elenco di cui all'Allegato 1, qualora il comune non disponga già di una mappa di rischio archeologico condivisa con il Ministero per i Beni Culturali e Ambientali

d. aree espressamente indicate e presenti nelle banche dati delle soprintendenze per i beni archeologici.

2. (D) Nei siti e nelle aree di cui al comma 1 devono essere adottate tutte le misure tecniche volte a preservare l'integrità dei reperti, nonché le tracce e la memoria delle presenze storico-culturali, attualmente alterate o scomparse, che hanno significativamente strutturato il territorio. Le modalità di intervento mediante scavi o movimenti di terra devono in ogni caso essere concordate con la Soprintendenza prima dell'inizio dei lavori.

3. (D) I Comuni, nei propri atti di pianificazione, verificano e integrano su scala più dettagliata l'individuazione delle aree archeologiche, con particolare riferimento alle centurazioni romane, prevedendo modalità specifiche per la tutela e la trasformazione di tali aree e includendo l'obbligo di informare preventivamente la Soprintendenza competente in caso di scavi e di aratura del terreno a una profondità superiore a 50 centimetri.

Art. 57 Nuclei di formazione antica ed elementi storico-architettonici

1. (I) La Tabella 3 del MTCP mostra i nuclei di formazione antica (NAF) originati dai centri storici e dagli insediamenti antichi sia con riferimento al rilevamento IGM, effettuato per la prima volta nel 1888, sia come identificati negli strumenti urbanistici comunali. La Tabella 3 del MTC identifica inoltre, a sostegno delle disposizioni dell'articolo 25 del PPR, gli elementi storici e architettonici quali insediamenti rurali di rilevanza paesaggistica, architettura militare, religiosa, civile non residenziale e residenziale, archeologia industriale, giardini e parchi storici, che sono considerati di valore storico-architettonico, indipendentemente dalla presenza di vincoli ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

2. (D) Nei nuclei di antica formazione si applicano le seguenti direttive

a. conservazione dell'assetto storico urbano e dell'integrità della rete viaria;

b. conservazione delle tipologie edilizie storiche e delle caratteristiche originarie dei centri in relazione al loro contesto;

c. utilizzo di metodi di intervento che rispettino i valori tipologico-funzionali e architettonico-espressivi del nucleo, anche attraverso l'uso di tecniche costruttive tradizionali

d. adozione di destinazioni d'uso compatibili con gli elementi tipologici, formali e strutturali del singolo corpo edilizio.

3. (D) I comuni, nei propri atti di pianificazione:

a. qualora non lo abbiano ancora fatto, verificano e integrano su scala più dettagliata i perimetri dei nuclei di antica formazione, anche attraverso la ricostruzione dell'evoluzione dell'insediamento mediante la cartografia storica, eventuali deviazioni, correzioni e chiarimenti dei corrispondenti perimetri individuati nella Tabella 3 del MTCP

b. nei casi diversi dal punto a) verificano e, se necessario, modificano, partendo dai documenti di cui al comma 1, i nuclei di antica formazione del TMP individuando l'area edificata, gli spazi pubblici e il sistema del verde, anche privato, i giardini storici e gli altri elementi storico-architettonici che compongono il tessuto esistente, nel complesso intatto e compatto, che presenta valore paesaggistico e interesse per la conservazione delle caratteristiche identitarie della morfologia e delle tipologie urbane, insediative e architettoniche locali;

c. identificano gli elementi storici e architettonici presenti nel territorio e ne prevedono la tutela conservativa, finalizzata al mantenimento e al ripristino della loro struttura originaria, nonché alla definizione di una zona di salvaguardia dedicata alla valorizzazione dei sistemi esterni pertinenti, dei parchi e dei giardini collegati al bene, degli spazi pubblici e degli edifici in relazione visiva diretta, al fine di favorirne il collegamento organico con il contesto urbano e paesaggistico

d. definiscono le strategie e le azioni volte alla valorizzazione del sistema verde e degli spazi pubblici al fine di privilegiare l'uso pedonale e ciclabile (realizzazione di marciapiedi e piste ciclabili-pedonali protette, limiti di velocità), limitando la sosta dei veicoli nelle strade e nelle piazze

e. regolamentano le modalità di utilizzo e di intervento sul patrimonio edilizio esistente al fine di mantenere gli allineamenti e valorizzare tutti gli elementi che contribuiscono a caratterizzare l'identità storica, architettonica, morfologica e tipologica (a titolo esemplificativo ma non esaustivo: finestre e portoni, coperture e cornicioni, materiali, pavimentazioni, rivestimenti e colori, antenne e impianti tecnici, caratteristiche tipologiche e decorative, ritmi di facciata e rapporti dimensionali, balconi, inserimento di nuovi impianti, vetrine e insegne, ecc.)

f. identificare i comparti da sottoporre a un piano di recupero o a un piano di attuazione di iniziativa pubblica, al fine di coordinare e integrare meglio gli spazi pubblici esistenti e quelli derivanti dalle trasformazioni urbane e di garantire un'adeguata dotazione di servizi di interesse generale, compresi gli interventi per il recupero delle aree permeabili e per garantire l'invarianza idraulica da collocare all'interno o all'esterno del perimetro del nucleo di formazione;

Art. 59 Sistemi viari storico-paesaggistici

1. (O) La Tabella 3 identifica come sistemi viabili storico-paesaggistici i percorsi (strade, ferrovie e canali) che attraversano aree di pregio paesaggistico o che collegano destinazioni di interesse storico e turistico, anche di minore importanza. Sono inoltre identificati tratti di tali percorsi o luoghi da cui si possono godere vedute che consentono di cogliere in modo sintetico le caratteristiche distintive del paesaggio. Parte di questi percorsi costituisce la base dell'organizzazione storica del territorio, come documentato nella cartografia I.G.M. del 1888. Essi comprendono anche le strade panoramiche e i percorsi guida paesaggistici indicati dal PPR.

2. (I) Le seguenti linee guida si applicano ai percorsi di cui al paragrafo 1:

a. preservare e valorizzare i percorsi e le caratteristiche fisiche, morfologiche, vegetazionali o insediative che costituiscono gli elementi di riconoscibilità e specificità dei percorsi

b. salvaguardare e migliorare le condizioni di visibilità dei paesaggi lungo i percorsi, limitando l'uso di barriere laterali e favorendo, ove necessario, l'uso di materiali ecocompatibili.

3. (P) Ai percorsi di cui al paragrafo 1 si applicano le seguenti disposizioni con effetto prescrittivo ai sensi dell'articolo 44, comma 3:

a. conservare gli alberi esistenti lungo i percorsi;

b. evitare di inserire nei percorsi varianti che si discostino dai tracciati storici consolidati;

c. evitare l'installazione di cartelli pubblicitari, al di fuori dei centri abitati, lungo i percorsi panoramici.

4. (D) I comuni, nei loro atti di pianificazione

a. verifichino e integrino su scala più dettagliata i sistemi stradali paesaggistici di cui al comma 1, e individuino gli elementi fisici, morfologici, vegetazionali e insediativi che li caratterizzano

b. individuano, lungo i percorsi o nei punti panoramici, le vedute su luoghi di particolare interesse paesaggistico o le vedute di particolare profondità e ampiezza;

c. stabiliscono disposizioni specifiche per la salvaguardia della percezione visiva derivante da nuovi insediamenti e dalla collocazione di cartelloni e insegne pubblicitarie.

Art. 67 Aree e fasce boschive

1. (O) Le tabelle 3 e 4 del MTC individuano le aree boschive con copertura vegetale esistente corrispondenti ai boschi individuati in conformità alle disposizioni del Piano Indirizzatore Forestale (PIF) approvato con delibera del Consiglio Metropolitano n. 8 del 17 marzo 2016. La tabella 3 individua inoltre filari e fasce boschive come strutture di riferimento per l'arredo vegetale della rete ecologica.

2. (I) Le disposizioni del BIP, che costituisce un piano settoriale del MTCP ai sensi dell'articolo 48, comma 2, della Legge Regionale 31/2008 e successive modifiche e integrazioni, si applicano alle aree boschive delimitate e identificate dal BIP, ad eccezione dei territori dei Parchi Regionali dotati di un proprio BIP. Alle filari e alle fasce boschive si applicano le seguenti linee guida

a. favorire la loro diffusione omogenea sul territorio nonché la valorizzazione del loro valore ecologico

b. aumentarne la presenza sul territorio attraverso la piantumazione di nuovi arbusti e alberi autoctoni

c. orientare lo sviluppo di quelle esistenti attraverso un rinfresco del bosco che ne accresca la presenza autoctona e il valore ecologico.

3. (P) Alle filari e alle fasce boschive si applica anche la seguente disposizione prescrittiva, ai sensi dell'articolo 44, comma 3: in caso di trasformazioni urbanistiche che comportino l'eliminazione di fasce boschive, la loro compensazione mediante l'individuazione di aree, all'interno o all'esterno dell'area di trasformazione, da destinare alla piantumazione di alberi e arbusti di dimensioni pari o superiori a quelli eliminati.

4. D) I Comuni, nei propri atti di pianificazione:

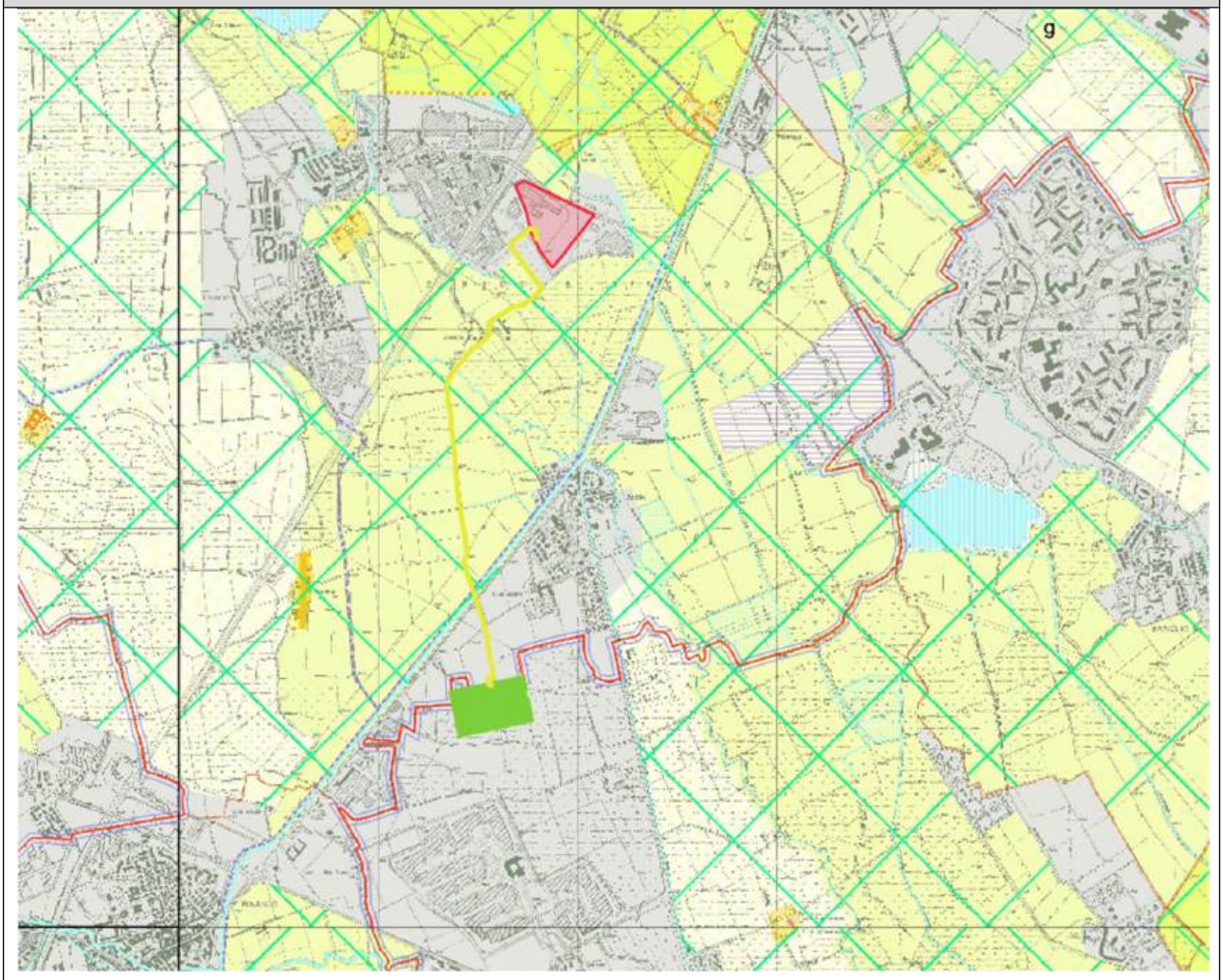
a. individuano le aree da rimboschire, in via prioritaria, nei corridoi della Rete Ecologica Metropolitana, seguendo le indicazioni del Piano di Orientamento Forestale e ai fini delle disposizioni dell'articolo 43, comma 2-bis della LR 12/2005

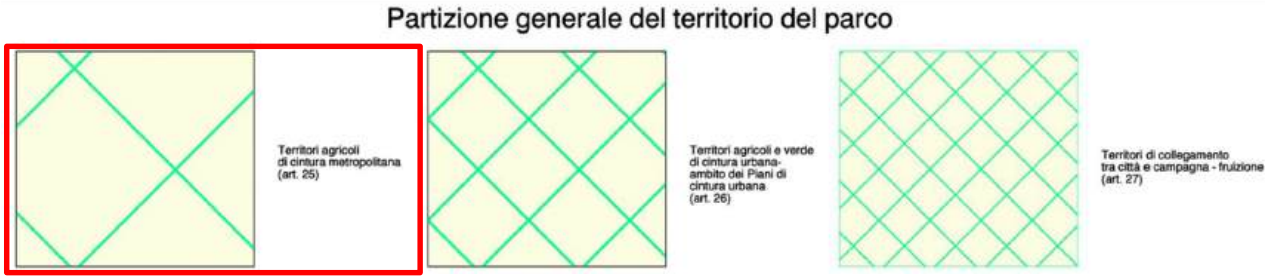
b. integrino su scala più dettagliata i dati conoscitivi di cui alla Tabella 3, e individuino eventuali elementi specifici da sottoporre ad azioni di tutela e gestione come specificato al comma 2.

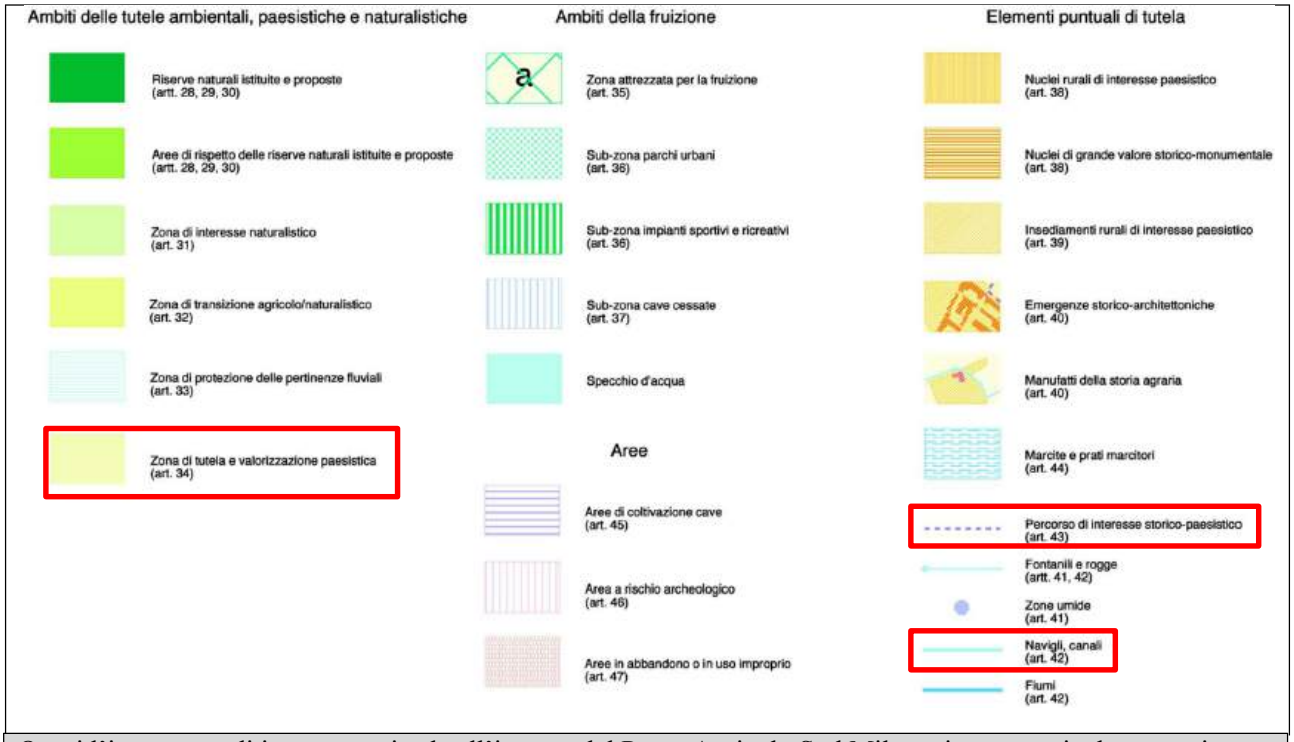
8.1.4 PTC PASM – Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano

Il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano è stato approvato il 3 agosto 2000 con D.G.R. 7/818 del 3 agosto 2000.

Estratto cartografico non in scala – PTC Parco Agricolo Sud Milano







Quasi l'intera area di intervento ricade all'interno del Parco Agricolo Sud Milano, in aree agricole a margine dell'area metropolitana [Art. 25].

Non vi sono elementi che ostacolino la realizzazione dell'intervento. Di seguito è riportato un estratto della NTA di riferimento.

Art. 25 Territori agricoli della cintura metropolitana

1. Le aree appartenenti ai territori agricoli della cintura metropolitana, per la loro ubicazione, compattezza e continuità e l'elevato livello di produttività, sono destinate all'esercizio e alla conservazione delle funzioni agro-produttive, assunte come settore strategico primario per la caratterizzazione e la qualificazione del parco.

2. Rapporti con la pianificazione generale, comunale e settoriale.

- Nella redazione degli strumenti urbanistici e nell'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali alle disposizioni del PTC del parco, devono essere rispettati i seguenti criteri, con riferimento ai territori di cui al presente articolo

a) le aree agricole devono essere preservate nella loro integrità e compattezza, favorendone l'aggregazione e il consolidamento ed evitando che interventi ≪ per nuove infrastrutture, impianti tecnologici, opere pubbliche e nuove costruzioni portino alla frammentazione o alla marginalizzazione di porzioni di territorio di rilevante interesse
per l'esercizio delle attività agricole o per la fruizione sociale del parco

b) gli interventi economici e finanziari programmati dal piano agricolo per il sostegno o l'incoraggiamento di programmi e attività produttive degli operatori locali devono essere orientati e articolati, anche in conseguenza delle politiche comunitarie e del rimboschimento

c) il patrimonio edilizio rurale esistente deve essere salvaguardato nella sua coerenza e caratterizzazione complessiva, sia come testimonianza storico-architettonica dell'antica organizzazione dell'agricoltura nel territorio del parco, sia come contenitore delle attuali attività agricole, che il PTC intende sostenere e consolidare; gli interventi per la conservazione e la trasformazione del patrimonio edilizio rurale o l'introduzione di nuovi usi, ove consentiti, devono essere progettati, localizzati e dimensionati nel rispetto di questa duplice funzione, evitando che il patrimonio storico stesso risulti complessivamente snaturato rispetto alle sue funzioni originarie;

d) l'ubicazione di attrezzature, servizi e impianti tecnologici può essere prevista, previa verifica delle relative condizioni di ammissibilità, ai sensi dell'art. 5 in materia di norme urbanistiche, e di compatibilità ambientale secondo le procedure di cui all'art. 14

e) devono essere garantite la continuità e l'efficienza della rete idrica, preservandone le caratteristiche naturali e ricorrendo a opere idrauliche artificiali (canalizzazioni, sifoni, ecc.) solo ove ciò sia imposto da comprovate esigenze tecniche

(f) il transito e la sosta di autoveicoli sono vietati al di fuori delle strade statali, provinciali e comunali e sulle strade locali soggette a diritto di passaggio pubblico, ad eccezione dei veicoli di servizio e di quelli necessari alle attività agricole e forestali.

3. Attività agricola. - Nei territori della cintura metropolitana, l'attività agricola produttiva può essere svolta nel rispetto della normativa vigente, delle norme generali di cui all'art. 15, delle norme specifiche della zona, oppure degli elementi puntuali dei seguenti articoli e delle indicazioni del piano settoriale agricolo. Nelle aree comprese in tale territorio, nell'esercizio dell'attività agricola si applica la Legge regionale 93/1980.

4. Interventi edilizi connessi all'esercizio dell'attività agricola.

- Sono sempre consentiti ampliamenti di edifici esistenti e ristrutturazioni; le nuove costruzioni sono consentite previo parere del servizio competente della Provincia di Milano che ne attesti la comprovata necessità. Le nuove costruzioni devono inoltre rispettare i seguenti requisiti

(a) di norma, devono essere realizzate in prossimità e in aggiunta ad insediamenti agricoli preesistenti, salvo in caso di necessità documentate

(b) i progetti presentati devono essere accompagnati dalla documentazione relativa alle aree verdi circostanti;

c) gli edifici agricoli costruiti all'interno di insediamenti agricoli preesistenti devono conformarsi alle tipologie edilizie presenti nell'area sud di Milano

d) per quanto riguarda le tipologie residenziali, è preferibile, se accompagnate da altri manufatti necessari alla gestione dell'azienda agricola, che le abitazioni facciano parte di un sistema architettonico complessivo che richiami i tipici cortili delle fattorie dell'area sud-milanese

e) il tipo di fabbricati agricoli (capannoni, tettoie, stalle, ecc.) può essere realizzato utilizzando sistemi di costruzione prefabbricati a condizione che siano accompagnati da misure di sistemazione paesaggistica e di integrazione ambientale

f) il rivestimento esterno e la colorazione degli edifici devono essere conformi alle caratteristiche tipiche dell'architettura rurale, con tonalità cromatiche riconducibili ai colori naturali della terra.

Le recinzioni devono essere realizzate mediante siepi o reti metalliche e siepi esclusivamente a protezione delle aree edificate e degli impianti e delle loro pertinenze, nonché per le attività orticole, orticole

e di allevamento; altre modalità di recinzione devono essere espressamente autorizzate dall'ente gestore.

5. Cambio di destinazione d'uso di fabbricati e strutture rurali. - Il cambio di destinazione d'uso di fabbricati, strutture rurali o parti di fabbricati è consentito a condizione che sia accertato e dimostrato che essi non siano più utilizzati in relazione all'attività agricola connessa al centro agricolo nell'insediamento rurale o nel nucleo e che le nuove destinazioni d'uso non comportino conseguenze negative per il mantenimento delle attività agricole relative alla gestione del fondo. In tal caso, il proprietario, o l'avente diritto, deve presentare, in allegato alla domanda di rilascio della licenza edilizia o dell'autorizzazione o di approvazione del piano esecutivo, un progetto firmato da un tecnico qualificato, corredato dal parere tecnico-agronomico del servizio competente della Provincia di Milano che documenti i piani di riorganizzazione e sviluppo dell'azienda agricola collegata all'attuale centro agricolo e una dichiarazione in cui si assuma l'impegno a rinunciare, per un periodo di dieci anni, alla possibilità di costruire nuovi volumi rurali ad uso residenziale, relativi al fondo appartenente all'insediamento rurale stesso, in sostituzione di quelli esistenti per i quali si richiede il cambio di destinazione d'uso. Tali disposizioni non si applicano in caso di fusione di aziende agricole. Le condizioni indicate non sono richieste in caso di trasformazione d'uso per attività connesse all'agricoltura, per servizi pubblici o di interesse pubblico promossi dal Parco, dai Comuni o da altri enti istituzionalmente competenti e per attività di agriturismo. La trasformazione d'uso di fabbricati e complessi rurali a favore della residenza non agricola viene effettuata tenendo conto dei seguenti criteri

(a) si valuta l'impatto di eventuali cambiamenti di destinazione d'uso sulle esigenze prioritarie di salvaguardia e sviluppo dell'attività agricola, con riferimento alla situazione effettiva delle colture in atto, alla rete delle aziende agricole e al patrimonio delle infrastrutture rurali

(b) si tiene conto di eventuali conflitti di compatibilità tra l'esercizio di attività agricole, quali l'allevamento, e le nuove funzioni residenziali, tanto più se presenti nello stesso contesto insediativo

c) la distanza dell'insediamento dai centri urbani di riferimento è attentamente valutata, in relazione all'idoneità delle strutture stradali esistenti a servire l'insediamento di nuovi abitanti

e la loro compatibilità con specifiche situazioni ambientali e paesaggistiche;

d) si considerano gli effetti indotti che possono insorgere sotto forma di domanda aggiuntiva di nuovi servizi pubblici e privati in relazione al peso dei nuovi abitanti che potrebbero insediarsi;

e) gli interventi edilizi e urbanistici connessi al cambio di destinazione d'uso non comportino aumenti di volume e siano conformi alla presente normativa con particolare riferimento ai requisiti di tutela storico-monumentale e paesaggistico-ambientale.

6. Edifici esistenti adibiti a usi non agricoli. - Gli edifici esistenti che, alla data di adozione del CTP, sono adibiti a usi diversi da quelli connessi all'attività agricola, possono mantenere la loro destinazione d'uso attuale ed essere adeguati, nel rispetto delle prescrizioni dell'ambito o della zona del CTP e delle normative comunali in vigore, con un limite massimo di un aumento del 20% della superficie lorda realizzabile ≪una tantum≫. Nel caso di interventi di conservazione che prevedano un cambio di destinazione d'uso, le nuove destinazioni devono essere determinate dagli strumenti urbanistici comunali nel rispetto dei criteri dettati dal presente articolo e da eventuali norme specifiche di inquadramento o di zonizzazione.

Nelle stesse aree, per le comunità religiose, sono consentiti ampliamenti e nuove costruzioni al fine di adeguare gli edifici esistenti alle esigenze delle attività religiose, culturali e sociali.

7. Destinazione d'uso. - Nei territori della cintura metropolitana l'ente gestore promuove attività legate al tempo libero, alla fruizione del paesaggio agrario e alla conoscenza della storia del territorio al fine di

a) incoraggiare, attraverso la predisposizione del piano del settore "Fruizione" del parco, ai sensi dell'art. 19, interventi di fruizione diffusa che non alterino le caratteristiche ambientali e paesaggistiche dei luoghi e che non compromettano il normale svolgimento dell'attività agricola

b) incoraggiare la pratica dell'agriturismo e le relative strutture ai sensi della Legge Regionale 3/1992.

Articolo 34 Area di tutela e valorizzazione del paesaggio

1. All'interno dei territori agricoli del parco, non soggetti a piano di cintura urbana, il PTC individua l'area di tutela e valorizzazione del paesaggio, comprendente zone di particolare interesse e rilevanza paesaggistica per la morfologia del territorio, la densità dei valori ambientali, storici e naturalistici, in cui l'attività agricola contribuisce a mantenere e migliorare la qualità del paesaggio; fanno parte di tale area anche le zone in cui le caratteristiche del paesaggio agrario devono essere valorizzate e rafforzate.

2. L'ente gestore del parco, attraverso i propri strumenti di pianificazione e gestione, tende a privilegiare la tutela, la valorizzazione e il ripristino degli elementi compositivi del tessuto paesaggistico agrario, quali la rete irrigua, l'alberatura ripariale, gli edifici rurali e la loro rete di collegamenti storici.

3. Nelle aree di tutela e valorizzazione del paesaggio sono consentiti interventi relativi ad attività ricreative, culturali e di assistenza sociale, purché non alterino gli elementi compositivi del paesaggio, anche attraverso la promozione di attività di agriturismo ai sensi della Legge Regionale 3/1992.

4. Possono essere previste disposizioni specifiche in materia di incentivi per la conservazione e la messa a dimora di colture tradizionali, nonché per l'orientamento delle pratiche agricole derivanti dal set-aside, verso utilizzi che non impoveriscano la qualità paesaggistica dei luoghi.

5. Sono consentiti gli interventi di ampliamento che rispondano alle esigenze di adeguamento tecnologico e funzionale delle attività, nonché ai cambiamenti nella destinazione d'uso di insediamenti o strutture di carattere rurale originario, e sono disciplinati secondo le procedure di cui al Titolo III. A tal fine, i comuni possono

prevedere, ove opportuno, strumenti attuativi speciali, il cui scopo è promuovere la valorizzazione paesaggistica dell'insediamento stesso nel suo contesto.

Art. 42 Canali e corsi d'acqua

1. Il sistema idrico irriguo, costituito dai Navigli, dal Canale della Muzza, dal Ticinello, dal Canale della Vettabbia e dai loro derivatori, dai canali di irrigazione provenienti dai fontanili e dai derivatori dei corsi d'acqua naturali, è interamente soggetto a tutela in quanto parte integrante della struttura morfologica, del tessuto storico e paesaggistico e dell'infrastruttura agraria del territorio del Parco.

2. In particolare, per quanto riguarda i Navigli, i grandi canali di irrigazione e il Ticinello, l'integrità dei manufatti storici ad essi relativi (alvei, alzaie, prese d'acqua, chiuse, ponti, ecc.) deve essere tutelata mediante interventi di restauro e riabilitazione.

3. Gli enti competenti sono tenuti a garantire la buona conservazione dei manufatti e a proteggerli da immissioni, contaminazioni e in generale da alterazioni delle acque e dei percorsi; gli eventuali interventi necessari sono soggetti al parere dell'ente gestore, fatta salva la competenza di altre amministrazioni pubbliche, secondo la normativa vigente.

4. In attesa dell'elaborazione di un piano settoriale per i canali e i corsi d'acqua, redatto ai sensi dell'art. 7, che definisca in modo più dettagliato l'area di pertinenza dei canali e dei corsi d'acqua, è vietato costruire entro 100 m dalle sponde.

5. Eventuali nuove opere di attraversamento che si rendessero necessarie dovranno essere progettate in modo tale da garantirne l'armoniosa integrazione e da non costituire un ostacolo alla funzionalità del corso d'acqua e a tal fine dovranno essere sottoposte al parere specifico dell'ente gestore, fatte salve le competenze di altre amministrazioni pubbliche.

6. Il PTC del Parco sottopone alcuni corsi d'acqua minori (derivanti da canali o da fossati di irrigazione dai fontanili) a conservazione attiva, indicandoli con un apposito segno grafico, in ragione delle particolari qualità paesaggistiche del corso d'acqua stesso o dei territori che attraversa; per questi elementi sono particolarmente tutelati i percorsi storici, la naturalità delle sponde, le opere di derivazione o di superamento, i ponti; in ogni caso, sono esclusi la copertura, la canalizzazione, la rettificazione o l'impermeabilizzazione degli alvei.

Art. 43 Percorsi di interesse storico-paesaggistico

1. I percorsi principali di origine storica o di particolare interesse per la percezione del paesaggio agricolo del Parco sono individuati con un simbolo speciale nelle tabelle del PTC.

2. I percorsi segnalati costituiscono una parte strutturante del sistema di fruizione del parco; essi sono integrati e dettagliati da un piano settoriale speciale, predisposto dall'ente gestore del parco d'intesa con gli enti territoriali interessati, come previsto dall'art. 7, comma 2, lettera a).

3. Il piano settoriale, di cui al comma 2, individua il completamento della rete con il sistema di percorsi ciclo-pedonali ed equestri, avvalendosi anche delle strade rurali secondarie (campestri), e, previa stipula di un accordo specifico, individua anche eventuali punti di sosta, ristoro o parcheggio.

4. Il piano settoriale può essere redatto anche per sezioni, a condizione che i percorsi della rete fondamentale siano trattati nella loro interezza; in tal senso il piano può essere proposto anche da gruppi di comuni e sottoposto all'ente di gestione del parco che lo approva secondo le procedure di cui all'art. 7.

5. La rete fondamentale dei percorsi, individuata dal PTC, deve consentire condizioni di sicurezza per il transito di tutti i tipi di veicoli; ad eccezione delle alzaie dei canali e dei canali di scolo che, per quanto possibile, devono essere considerati percorsi ciclopedonali all'interno del parco; nei casi in cui la rete fondamentale coincida con tratti stradali ad alta densità di traffico, i percorsi ciclopedonali sono collocati a fianco della strada.

6. Nella realizzazione di nuovi percorsi per la fruizione del parco devono essere pienamente rispettate le caratteristiche locali delle strade, evitando per quanto possibile l'asfaltatura di strade sterrate o la rettifica di percorsi esistenti.

7. Fino all'approvazione del piano settoriale, i percorsi e gli elementi complementari e di arredo (vegetazione, manufatti, ecc.) dei percorsi individuati dal PTC devono essere preservati da alterazioni o manomissioni.

Art. 45 Aree di estrazione

1. Nel territorio del Parco è vietata l'apertura di nuove cave ed è consentita solo l'estensione delle attività esistenti.

2. L'ampliamento delle attività esistenti non può in alcun caso interessare le aree incluse nel perimetro del parco naturale di cui all'art. 1.

3. La prosecuzione dell'attività estrattiva è soggetta alle disposizioni del Piano delle Cave della Provincia di Milano, approvato dalla Regione.

4. L'indicazione delle cave attive sulle mappe del PTC ha un effetto esclusivamente ricognitivo dell'esistenza dell'attività, mentre la consistenza e l'identificazione delle aree di estrazione sono quelle risultanti dal piano cave e dai relativi atti amministrativi.

5. Nel formulare il parere relativo al piano delle cave ai sensi dell'art. 7, comma 4, della L. Reg. 14/1998, ai suoi strumenti attuativi, quali i piani di area dettagliati ai sensi dell'art. 6 della revisione dell'attuale piano di cava approvato con delibera del Consiglio Regionale del 9 aprile 1997, n. VI/554, nonché alle singole autorizzazioni ai sensi dell'art. 21, comma 4, lettera e) della L.R. 86/1983, l'ente gestore del parco esprime il proprio parere sui seguenti aspetti

a) la compatibilità ambientale delle aree da destinare all'estensione delle aree di cava, in relazione alle aree di tutela paesaggistica di cui al Titolo III, Capitolo II

b) la destinazione finale di ciascuna area al termine delle attività e di eventuali aree da destinare a usi diversi durante il processo di estrazione, con particolare riguardo alla creazione di aree di rilevanza naturalistica e di strutture ad uso pubblico

c) le prescrizioni relative al recupero ambientale e paesaggistico delle aree oggetto di intervento, ai fini della migliore armonizzazione contestuale.

6. Il recupero ambientale delle cave dismesse è soggetto alle disposizioni dell'articolo 37.

7. All'interno delle aree di cava sono consentite solo le strutture di servizio e le opere individuate dall'art. 35, c. 1 della l.r. 14/98 e il recupero deve rispettare i tempi, le modalità e le indicazioni sulla sistemazione finale dell'area, specificate nel progetto di area di cava approvato come previsto dall'art. 11 della l.r. 14/98.

previsto dall'articolo 11 della l.r. 14/98.

8. L'ente gestore del parco può promuovere la riorganizzazione delle cave dismesse avvalendosi degli strumenti e delle condizioni individuati dall'art. 39 della l.r. 14/98

.

8.1.5 Piano Cave della Città metropolitana di Milano

La delibera del Consiglio regionale n. XI/2501 del 28 giugno 2022 ha approvato il «Nuovo Piano Cave della Città metropolitana di Milano - settore sabbie e ghiaie - art. 8 della legge regionale n. 14 dell'8 agosto 1998» pubblicato nel BURL - Serie Ordinaria n. 29 del 22/07/2022.

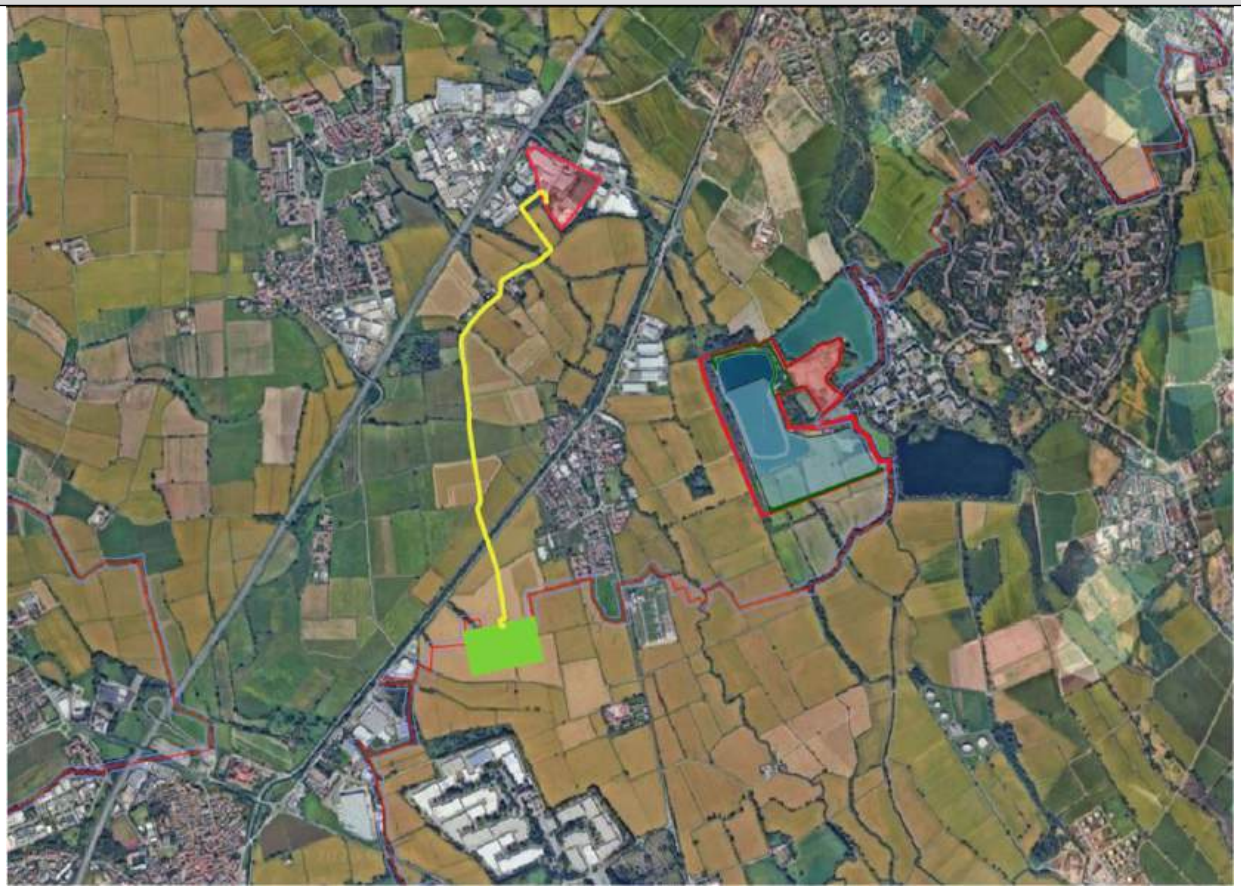
Il BURL - Serie Ordinaria n. 34 del 25/08/2022 ha ripubblicato solo l'Allegato 1 del Nuovo Piano delle Cave al fine di correggere gli errori contenuti nella precedente pubblicazione del BURL n. 29 del 22/07/2022.

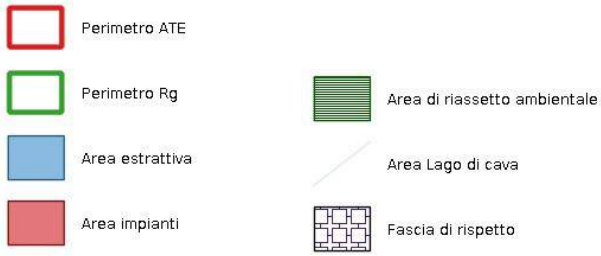
Il Piano di Cava è lo strumento con cui si attua la pianificazione delle attività estrattive e che determina i tipi e le quantità di sostanze di cava che possono essere estratte, i metodi di scavo e le norme tecniche da osservare nello svolgimento delle attività estrattive.

Nel territorio della città metropolitana di Milano i materiali inerti estratti sono esclusivamente ghiaia e sabbia, mentre non sono presenti materiali lapidei.

Il Piano delle cave individua 24 Ambiti Territoriali Estrattivi (ATE) per la coltivazione di sostanze minerali di cava, nonché le 7 cave cessate in cui la ripresa dell'attività estrattiva è consentita solo per il recupero ambientale (Rg).

Estratto cartografico non in scala - Piano delle cave





Il percorso non interferisce con il piano delle cave

8.1.6 PGT - Piani di Governo del Territorio

Il **Piano di Governo del Territorio (P.G.T.)**, ai sensi dell'art. 7.1 della Legge Regionale 12/2005 e successive modifiche e integrazioni, definisce l'organizzazione dell'intero territorio comunale ed è suddiviso nei seguenti atti:

- il Documento di Piano
- il Piano dei Servizi
- il Piano delle Regole

Documento di Piano

È lo strumento che individua gli obiettivi ed esprime le strategie per perseguire lo sviluppo economico e sociale, in un'ottica di valorizzazione delle risorse ambientali, paesaggistiche e culturali. Ha validità quinquennale e non incide sul regime giuridico dei terreni.

Piano dei Servizi

È lo strumento per armonizzare gli insediamenti con il sistema dei servizi, al fine di garantire la vivibilità e la qualità urbana della comunità locale, secondo un progetto di distribuzione razionale dei servizi in termini di qualità, fruibilità e accessibilità. Non ha durata di validità e ha effetti sul regime giuridico dei terreni.

Regolamento

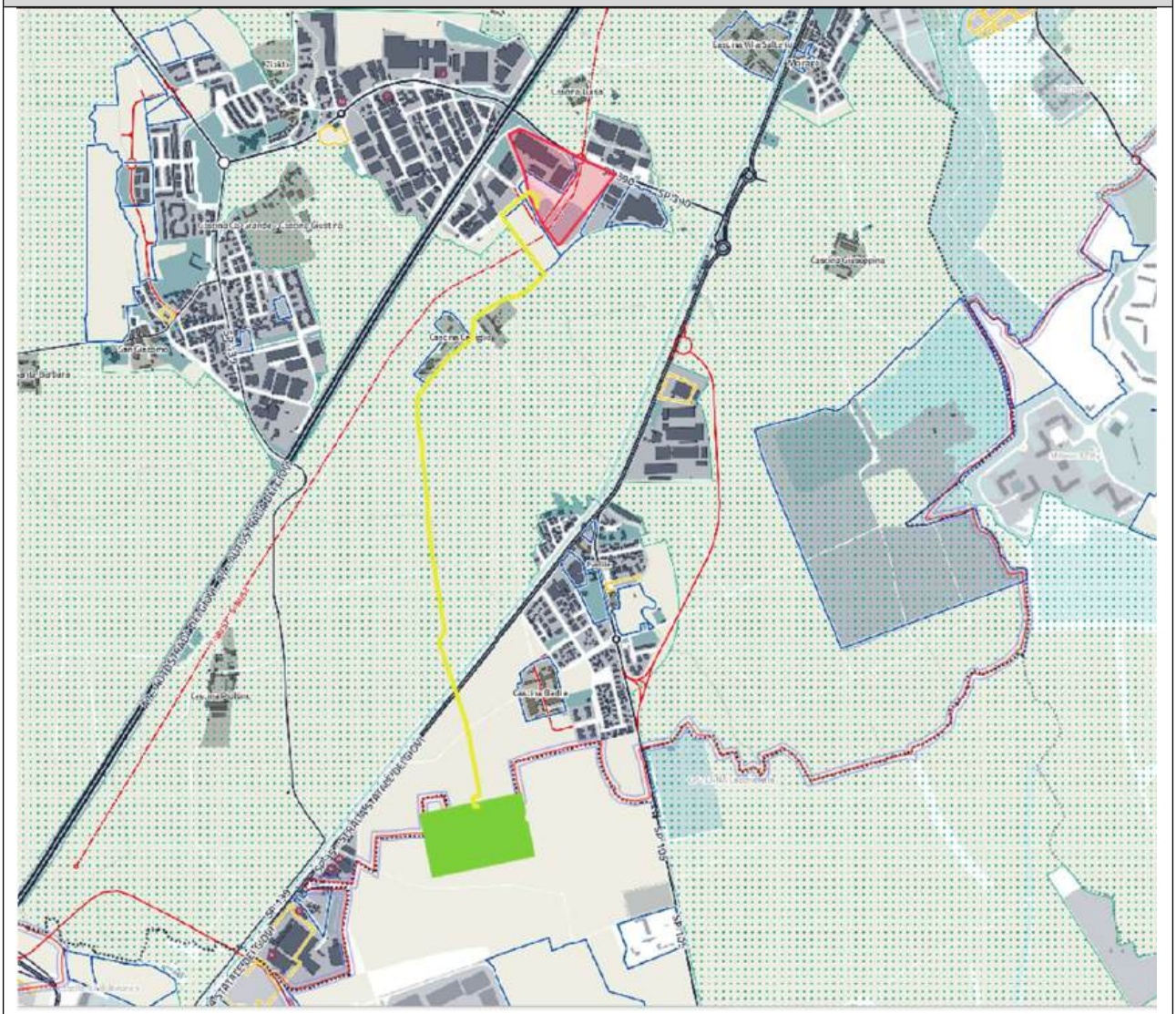
Si tratta dello strumento di controllo della qualità urbana e territoriale che disciplina l'intero territorio comunale, ad eccezione delle aree di trasformazione espansiva (individuate dal Documento di Piano e attuate tramite piani esecutivi). Serve a fornire un disegno pianificatorio coerente in termini di insediamento, tipologia e morfologia, nonché a migliorare la qualità paesaggistica complessiva. In questo contesto, regola le aree e gli edifici destinati ai servizi al fine di garantire l'integrazione delle componenti del tessuto edilizio e di queste con il territorio rurale. Non ha termini di validità e ha effetti sullo status giuridico dei terreni.

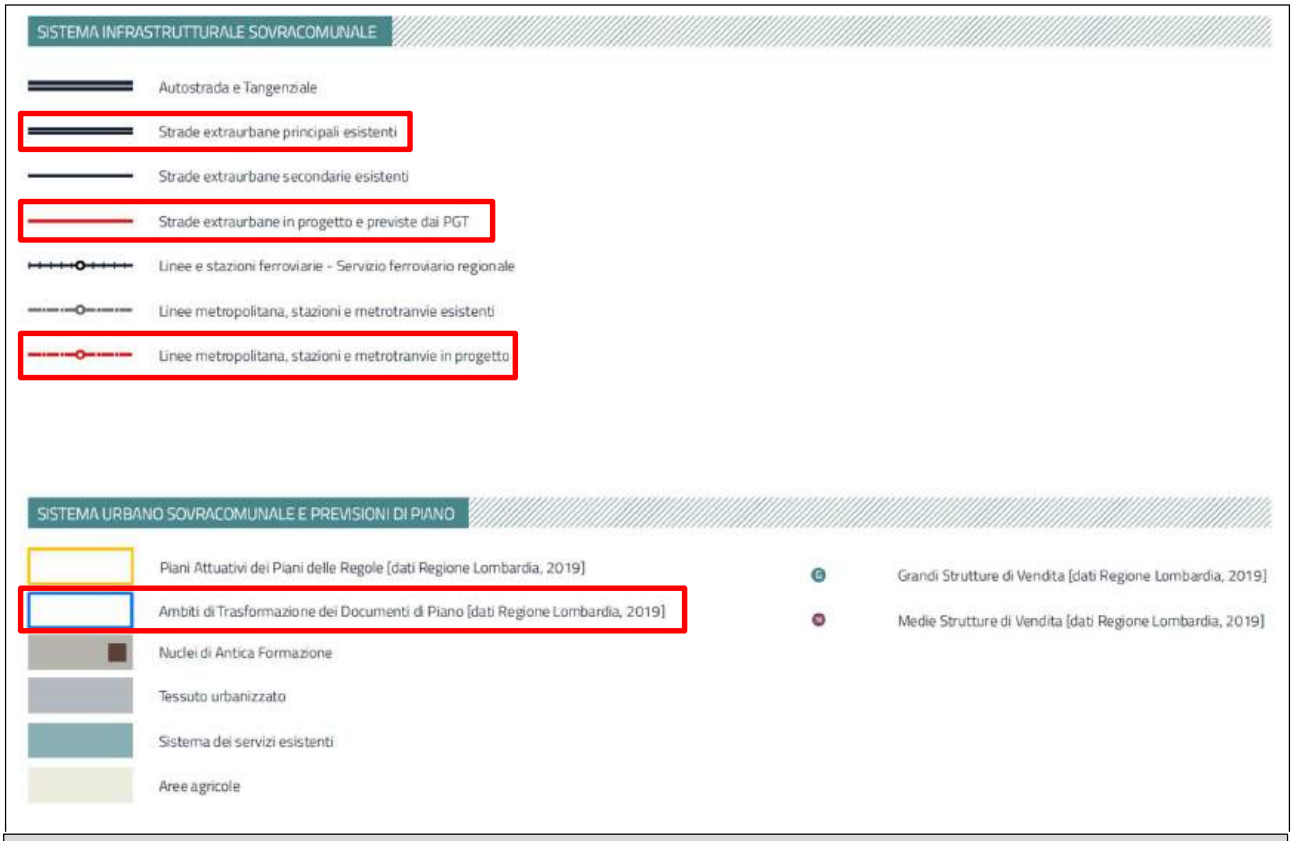
8.1.6.1 PGT – Comune di Zibido San Giacomo

È in vigore la variante generale al PMP adottata con DCC n. 30 del 06/10/2021 e approvata con DCC n. 11 del 23/03/2022 (BURL n. 27 del 06/07/2022).

La nuova sottostazione da collegare alla Rete di Trasmissione Nazionale sarà ubicata nel Comune di Zibido San Giacomo; tutte le ipotesi progettuali di collegamento partiranno quindi da tale Comune.

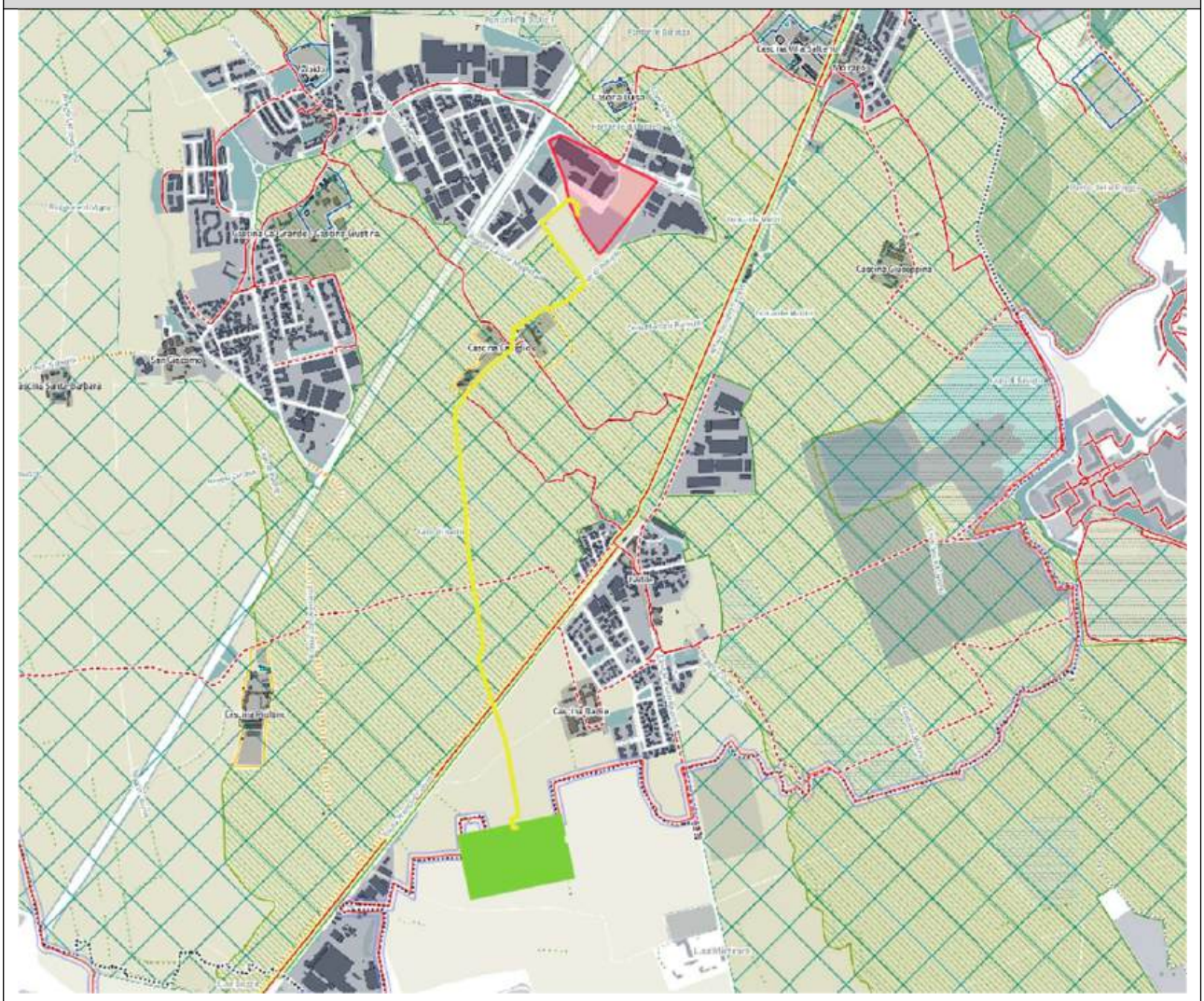
Estratto cartografico non in scala - Tabella DP1 - Lettura del sistema urbano e infrastrutturale





L'analisi mostra che le ipotesi di progetto interferiscono con le strade esistenti e quelle in progetto. Si rileva inoltre l'interferenza con il prolungamento in progetto della linea della metropolitana.

Estratto cartografico non in scala - Tabella DP2 - Lettura del sistema ambientale e naturale



PTC DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO

- Perimetro del Parco Agricolo Sud Milano
- Proposta di parco naturale (Art. 1 PTC PASM)
- Zona di tutela e valorizzazione paesistica (Art. 34 PTC PASM)
- Zona di transizione agricolo/naturalistico (Art. 32 PTC PASM)
- Marcite e prati marcitori (Art. 44 PTC PASM)
- Aree di coltivazione cave (Art. 45 PTC PASM)
- Sub-zona cave cessate (Art. 37 PTC PASM)
- Percorsi di interesse storico-paesistico (Art. 43 PTC PASM)
- Emergenze storico architettoniche (Art. 40 PTC PASM)
- Insediamenti rurali di interesse paesistico (Art. 39 PTC PASM)
- Manufatti della storia agraria (Art. 40 PTC PASM)
- Nuclei rurali di interesse paesistico (Art. 38 PTC PASM)

SISTEMA URBANO SOVRACOMUNALE

- Nuclei di Antica Formazione
- Tessuto urbanizzato
- Sistema delle aree verdi a servizio esistenti
- Aree agricole
- Percorsi ciclabili esistenti [PGT vigenti e OSM]
- Percorsi ciclabili previsti [PGT vigenti e Progetto MIBICI]
- PCIR - Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale esistenti

L'analisi rivela alcune interferenze con gli elementi disciplinati dal PTC del Parco Agricolo sud Milano, che saranno analizzate nel paragrafo dedicato.

Si rilevano inoltre interferenze con i seguenti elementi del sistema urbano sovralocale:

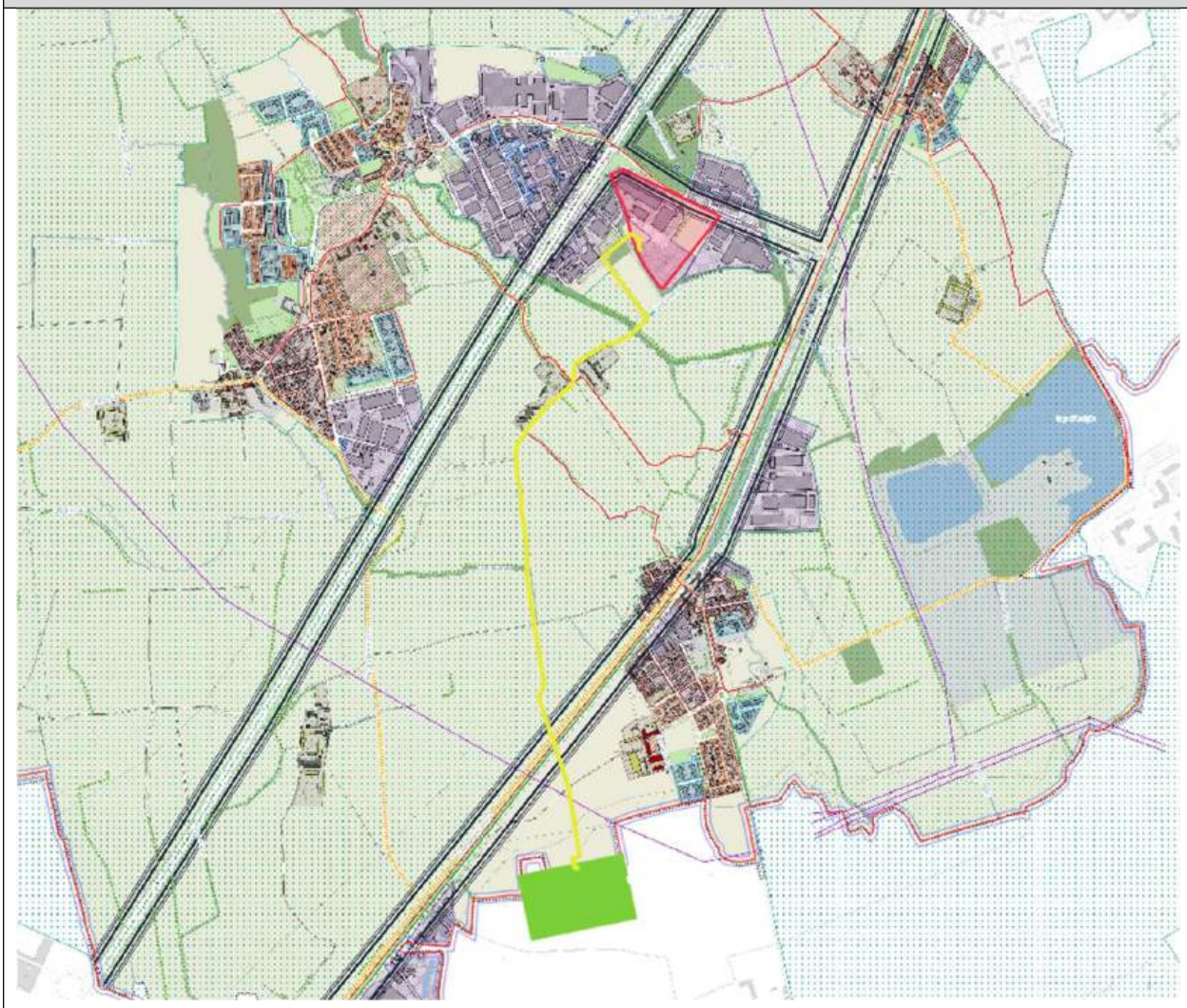
Aree agricole Piste

ciclabili esistenti Piste

ciclabili previste

Piste ciclabili di interesse regionale

Estratto cartografico non in scala - Tabella DP5 - Elementi paesaggistici

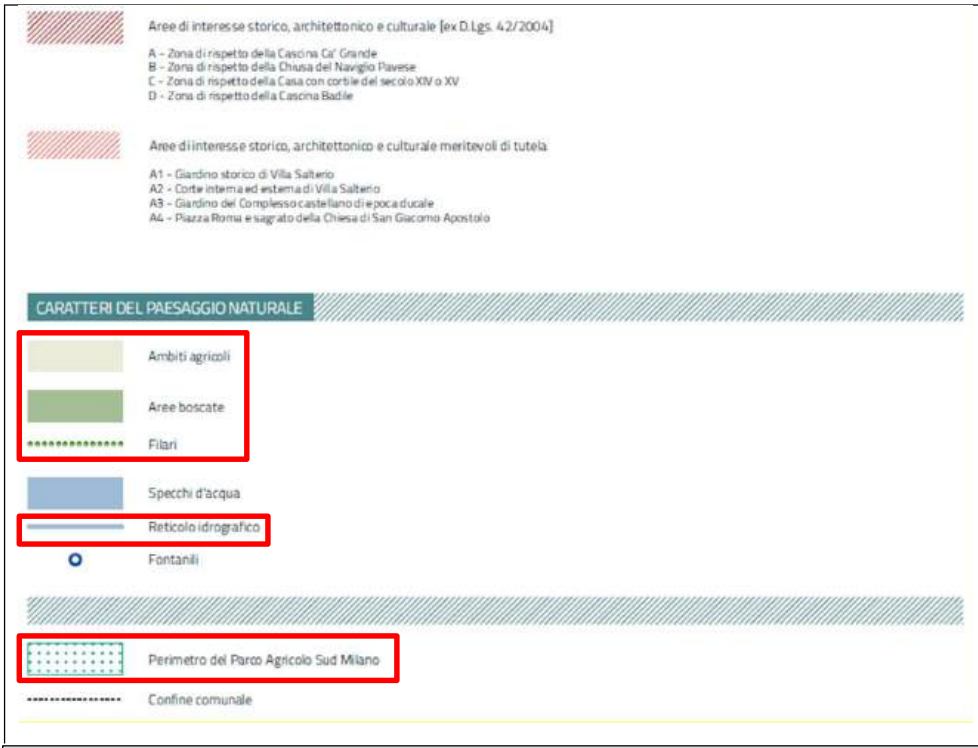


CARATTERI DEL PAESAGGIO ANTROPIZZATO

- Nuclei di Antica Formazione
- Tessuto urbanizzato
- Sistema dei servizi a verde e sport esistenti
- Aree non antropizzate intercluse (lotti interclusi)
- Città contemporanea
- Tessuto incongruo - Residenziale in area produttiva
- Urbanizzato morfologicamente uniforme - Bassa densità
- Urbanizzato morfologicamente uniforme - Comparto produttivo
- Urbanizzato morfologicamente uniforme - Media densità
- Elettrodotti
- Percorsi ciclabili esistenti
- Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale
- Percorsi di interesse paesistico
- Barriere visive e fisiche
- Pozzi
- Landmarks
  - L1 - Torre dell'acqua
  - L2 - Campanile della Chiesa di San Giacomo
  - L3 - Campanile della Chiesa di Santa Maria Assunta
  - L4 - Campanile della Chiesa dei SS Vincenzo e Bernardo
  - L5 - Ossario del Cimitero di Morago
  - L6 - Campanile della Chiesa della Natività di Maria Vergine
  - L7 - Campanile della Chiesa dei SS Pietro e Paolo

Vincoli storici, architettonici e della memoria storica

- Architettura fortificata
- Architettura industriale e produttiva
- Architettura per la residenza, il terziario e i servizi
- Architettura religiosa e rituale
- Architettura rurale
- Beni di interesse storico, architettonico e culturale [ex D.Lgs. 42/2004]
  - 1 - Fabbricato residenziale
  - 2 - Ex Casa del Fascio
  - 3 - Chiesa di San Giacomo Apostolo
  - 4 - Cascina Ca' Grande
  - 5 - Cimitero di San Giacomo - Recinzione e costruzioni della parte vecchia
  - 6 - Chiesa di Santa Maria dell'Assunta
  - 7 - Chiesa della Natività di Maria Vergine
  - 8 - Cimitero di Morago - Ingresso e Ossario
  - 9 - Guardiano Idraulico del Naviglio Pavese
  - 10 - Asilo Saltario
  - 11 - Casa con cortile del secolo XIV o XV
  - 12 - Ex Scuola Elementare
  - 13 - Chiesa dei SS Vincenzo e Bernardo
  - 14 - Chiesa dei SS Pietro e Paolo
  - 15 - Cimitero di San Pietro Cusico - Ossario
  - 16 - Cascina San Pietro - Parte della corte storica
  - 17 - Cascina Badile
- Beni di interesse storico, architettonico e culturale meritevoli di tutela
  - B1 - Cappella di Sant'Anna - Cascina Femegro
  - B2 - Chiesetta di San Carlo - Cascina Torre
  - B3 - Oratorio di San Carlo - Cascina Piottino
  - B4 - Complesso castellano di epoca ducale
  - B5 - Oratorio di San Martino - Cascina Femegro
  - B6 - Cascina e Villa Caimi-Saltario
  - B7 - Oratorio della Chiesa della Natività di Maria Vergine
  - B8 - Mulino Cusico
  - B9 - Cascina Saltario - Casera
  - B10 - Cascina Saltario - Porcilaia
  - B11 - Cascina Saltario - Pila
  - B12 - Cascina Saltario - Casa del fattore
  - B13 - Cascina Saltario - Case dei salariati
  - B14 - Cascina Saltario - Stallone
  - B15 - Case comunali - via Pavese
  - B16 - Cascina Viano - Case dei salariati



Dall'analisi emergono le seguenti interferenze:

Caratteristiche del paesaggio urbanizzato

Percorsi ciclabili esistenti, di interesse regionale, di interesse

paesaggistico Barriere visive e fisiche

Caratteristiche

paesaggistiche naturali

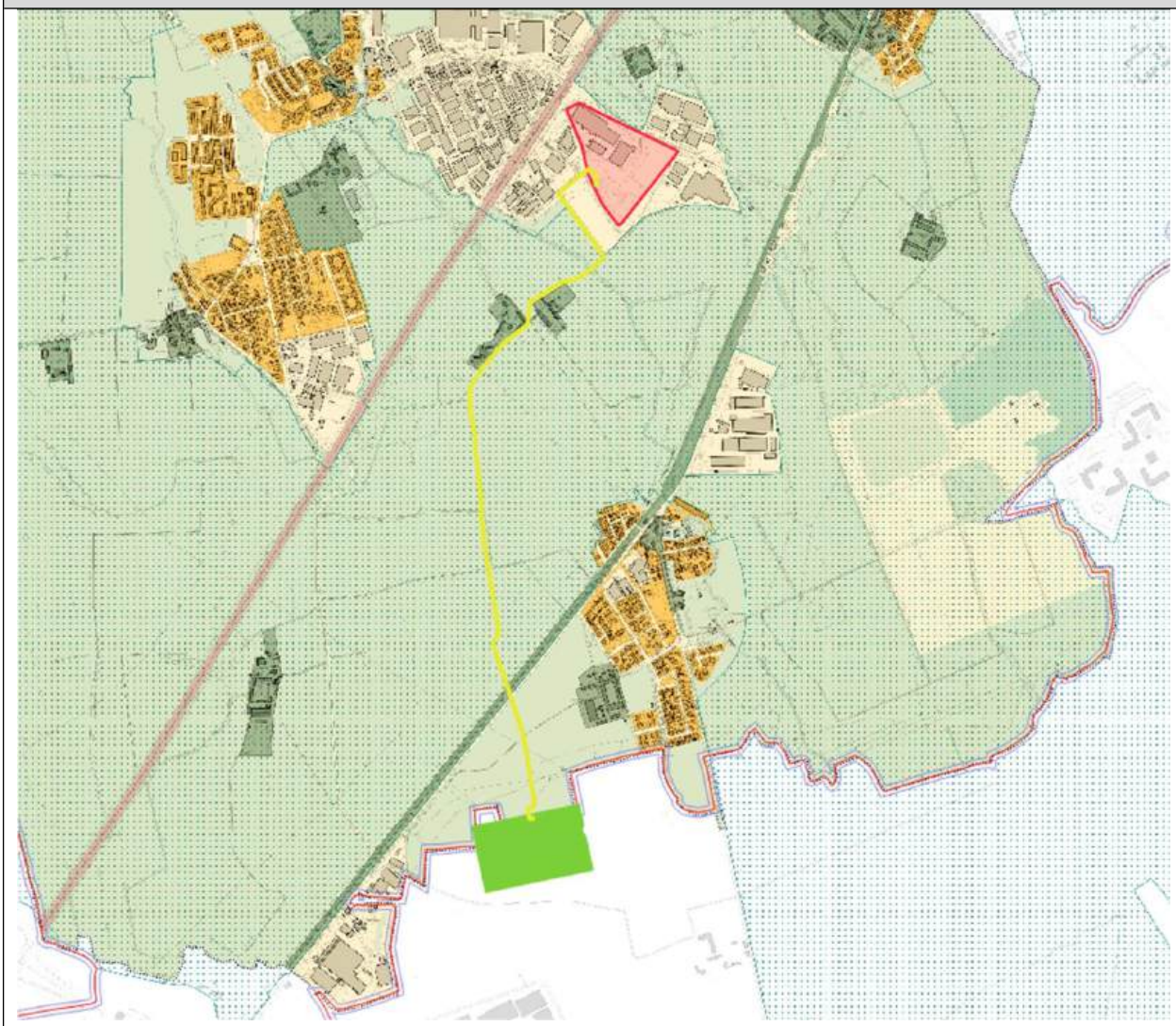
Aree agricole Aree boschive

Filari

Rete idrografica

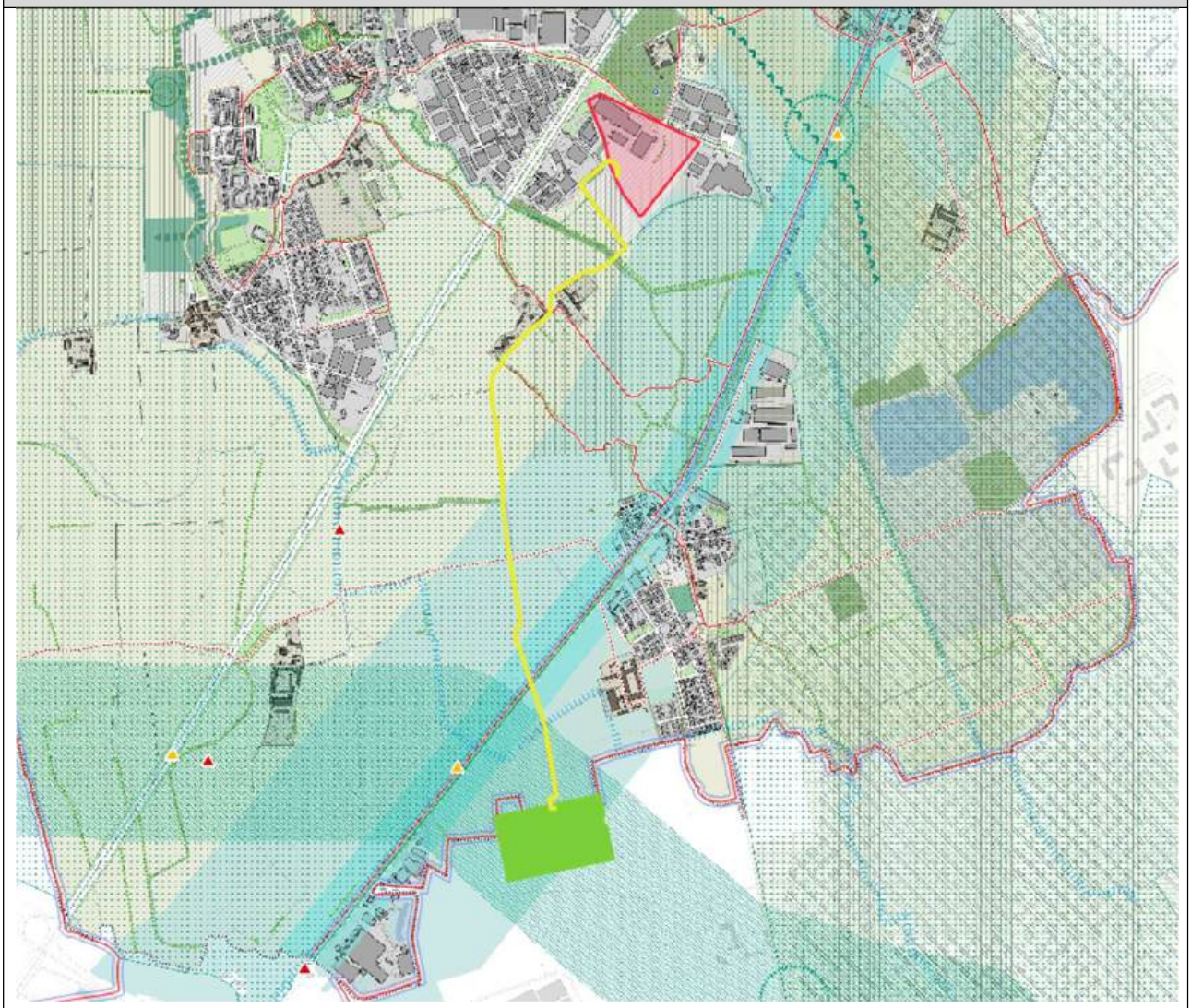
Parco agricolo sud di Milano

Estratto cartografico non in scala - Tabella DP6 - Sensibilità paesaggistica



Il percorso attraversa aree a bassa, media e altissima sensibilità paesaggistica.

Estratto cartografico non in scala - Tabella DP7 - Rete ecologica comunale



ELEMENTI DELLA RER [PTR vigente]

- Elementi primari della RER
- Elementi di secondo livello della RER
- Gangli della RER
- Varchi della RER

ELEMENTI DELLA REM [PTM vigente]

- Corridoi ecologici primari [PTM art. 63]
- Corridoi ecologici secondari [PTM art. 63]
- Gangli primari [PTM art. 62]
- Gangli secondarii [PTM art. 62]
- Varchi non perimetrati [PTM art. 64]
- Barriere infrastrutturali [PTM art. 65]
- Principali interferenze delle reti infrastrutturali in costruzione/progetto/previste con i corridoi ecologici [PTM art. 65]
- Principali corridoi ecologici fluviali [PTM art. 63]
- PTRA Navigli Lombardi - Fascia di inedificabilità 100 m
- PTRA Navigli Lombardi - Fascia di tutela 500 m

ELEMENTI DELLA REC

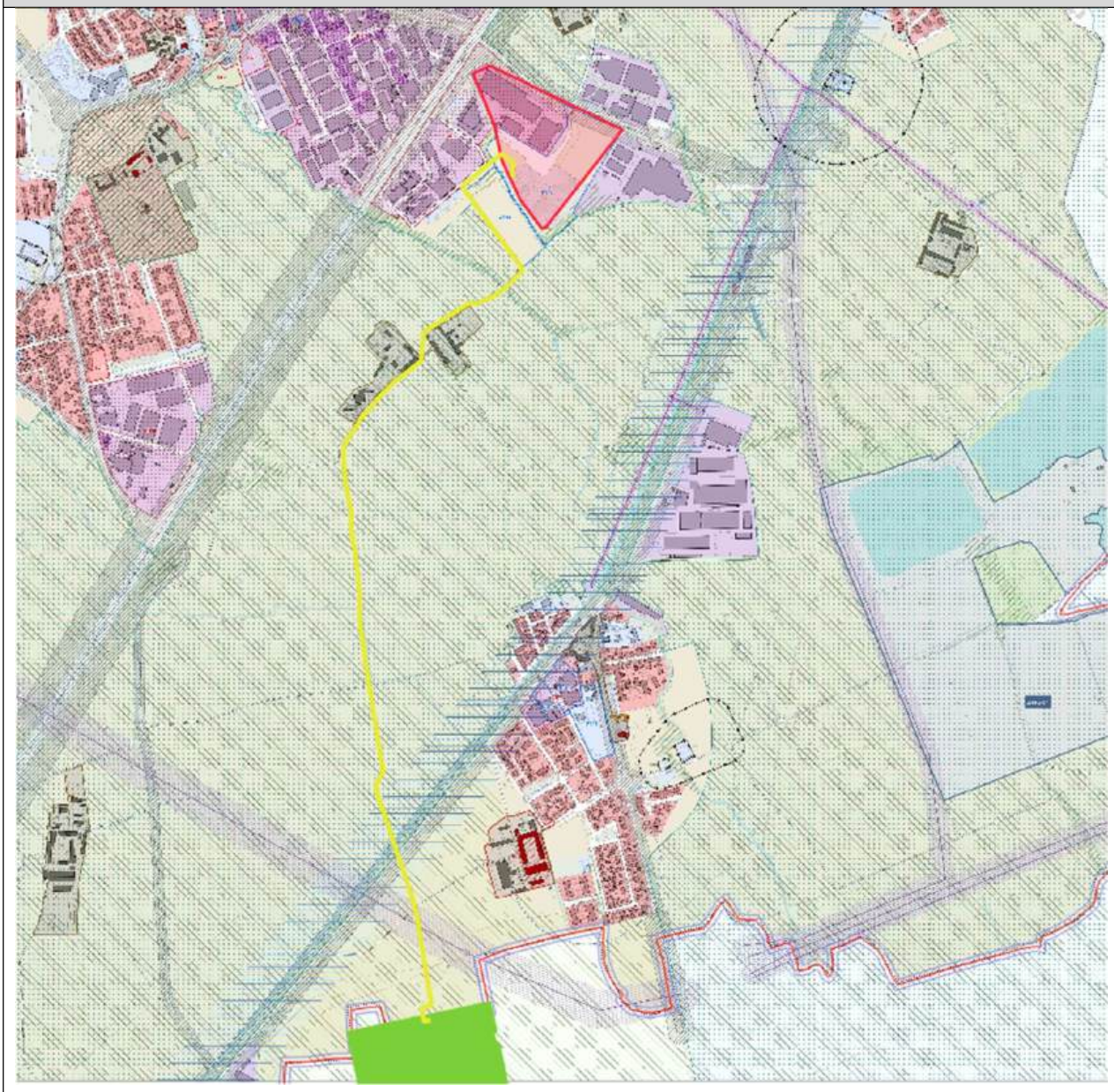
- Aree boscate esistenti
- Nuove aree a verde previste negli AT
- Filari [dati da rilievo dello spazio aperto 2020]
- Nodi della REC
- Connessioni della REC
- Fontanili
- Specchi d'acqua
- Reticolo idrografico

Oltre agli elementi già individuati a livello regionale e provinciale, il TMP incontra le seguenti interferenze:

aree boschive esistenti

rete idrografica

Estratto cartografico non in scala - Mappa PR1b - Classificazione del tessuto urbano



TUC - TESSUTO URBANO CONSOLIDATO E SISTEMA RURALE PAESISTICO E AMBIENTALE

CLASSIFICAZIONE DEL TUC - TESSUTO URBANO CONSOLIDATO

- Tessuto residenziale (art. 25)
- Tessuto per attività produttive (art. 26)
- Tessuto residenziale in ambito produttivo (art. 26.3)
- Tessuto per attività direzionali, commerciali e ricettive (art. 27)
- Impianti distribuzione carburante (art. 20)
- Deposito a cielo aperto (art. 28)
- Ambito minerario estrattivo (art. 29)
- Ambito di cava (art. 30)
- NAF | Nuclei di Antica Formazione (art. 22)
- NRAF | Nuclei Rurali di Antica Formazione (art. 23)
- PA | Perimetro dei Piani Attuativi (art. 37)
- MSV | Medie strutture di vendita esistenti

SISTEMA RURALE PAESISTICO E AMBIENTALE

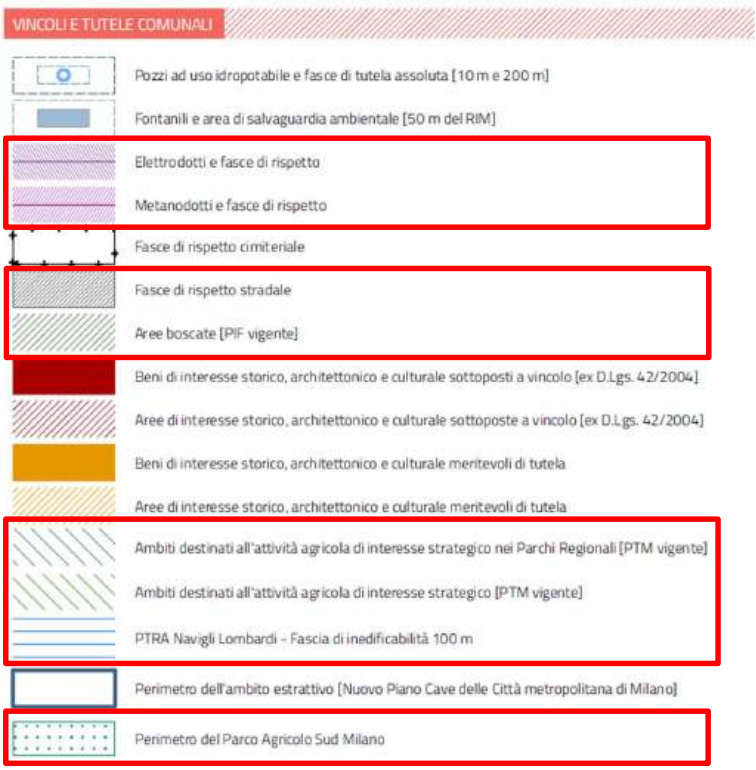
- Ambiti agricoli (art. 31)
- Ambiti agricoli di valore ecologico e ambientale (art. 31)
- F - Ambiti per la fruizione e la ricettività del paesaggio agricolo e naturale (art. 31.1)

DISPOSIZIONI DEL DOCUMENTO DI PIANO

- AT | Ambiti di trasformazione del Documento di Piano
- AR | Ambiti della rigenerazione [LR 18-2019]

DISCIPLINA DEL PIANO DEI SERIVIZI

- Aree a servizi esistenti del Piano dei Servizi
- Aree a servizi a verde esistenti del Piano dei Servizi



Dall'analisi emergono le seguenti interferenze:

<u>Tessuto urbano consolidato</u>

Aree di trasformazione del Documento di Piano

<u>Paesaggio rurale e sistema ambientale</u> *Aree agricole*

<u>Vincoli e tutele comunali</u> *Linee elettriche e fasce di rispetto Condotte di metano e fasce di rispetto Fasce di rispetto stradali*

Aree boschive

Aree destinate ad attività agricole di interesse strategico Fascia di rispetto PTRA Navigli Lombardi

Parco Agricolo sud Milano

Di seguito è riportata la scheda dell'area di trasformazione definita dal Documento di Piano in cui ricade il percorso.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE

AT12 - Viale Longarone

Localizzazione

Viale Longarone - Cavo di Basiglio

Ambito locale

Rinascita

Dati generali

ST - Superficie Territoriale: 60949 mq

Descrizione

L'Ambito di Trasformazione è ubicato nella porzione sud-orientale della località Rinascita. E' costituito da un unico comparto di intervento raggiungibile da Viale Longarone - Via G. Verdi. Presenta dunque caratteri di accessibilità adeguati ad una potenziale implementazione del sistema di connessioni sia con il centro urbano che con l'esterno. E' caratterizzato da aree parzialmente libere (porzione prospiciente Viale Longarone fino ad interessare la parte centrale del comparto di progetto) e da aree urbanizzate. Nello specifico, quest'ultime, a partire dal 2017 sono state interessate dall'installazione di impianti utili per effettuare le operazioni di carotaggio e prelievo di gas metano dal sottosuolo (ad una profondità di circa 4 km). Dopo alcuni mesi, le trivellazioni nel terreno hanno dimostrato che la quantità e qualità del gas estraibile non era commercialmente rilevante. Allo stato attuale l'area risulta essere sgombra dagli impianti minerari, completamente impermeabilizzata e in stato di abbandono, oltre a presentare caratteri di elevata compromissione dal punto di vista ambientale che obbligano la verifica della qualità dei suoli e l'attuazione di idonee misure per la messa in sicurezza del sito dal punto di vista ambientale. L'ambito di progetto si localizza in un contesto geografico di particolare rilievo ambientale vista l'appartenenza all' Ambito paesistico territoriale della media pianura irrigua e dei fontanili (si segnala il passaggio de Cavo di Basiglio lungo il lato sud del comparto), nonchè vista l'adiacenza al Parco Agricolo Sud Milano, all'Ambito agricolo di rilevanza paesistica e agli Ambiti agricoli di interesse strategico individuati in sede di pianificazione metropolitana.

Individuazione dell'Ambito di Trasformazione su foto satellitare

(Fonte: Google Earth, 2020)

Schema progettuale

- Perimetro AT
- BUS
- Parcheggio
- Parco/Servizi
- MSV
- Filare alberato
- Nuova viabilità
- Percorso
- Riqualificazione strada esistente
- Riqualificazione percorso esistente
- Superficie fondiaria/Concentrazione volumetrica
- Strada
- Roggia/Cavo
- Verde privato a uso pubblico
- Verde privato di valore ecologico e ambientale
- Verde in cessione
- Ambito di Compensazione interno all'AT
- Area a standard in cessione

Indici e parametri di riferimento

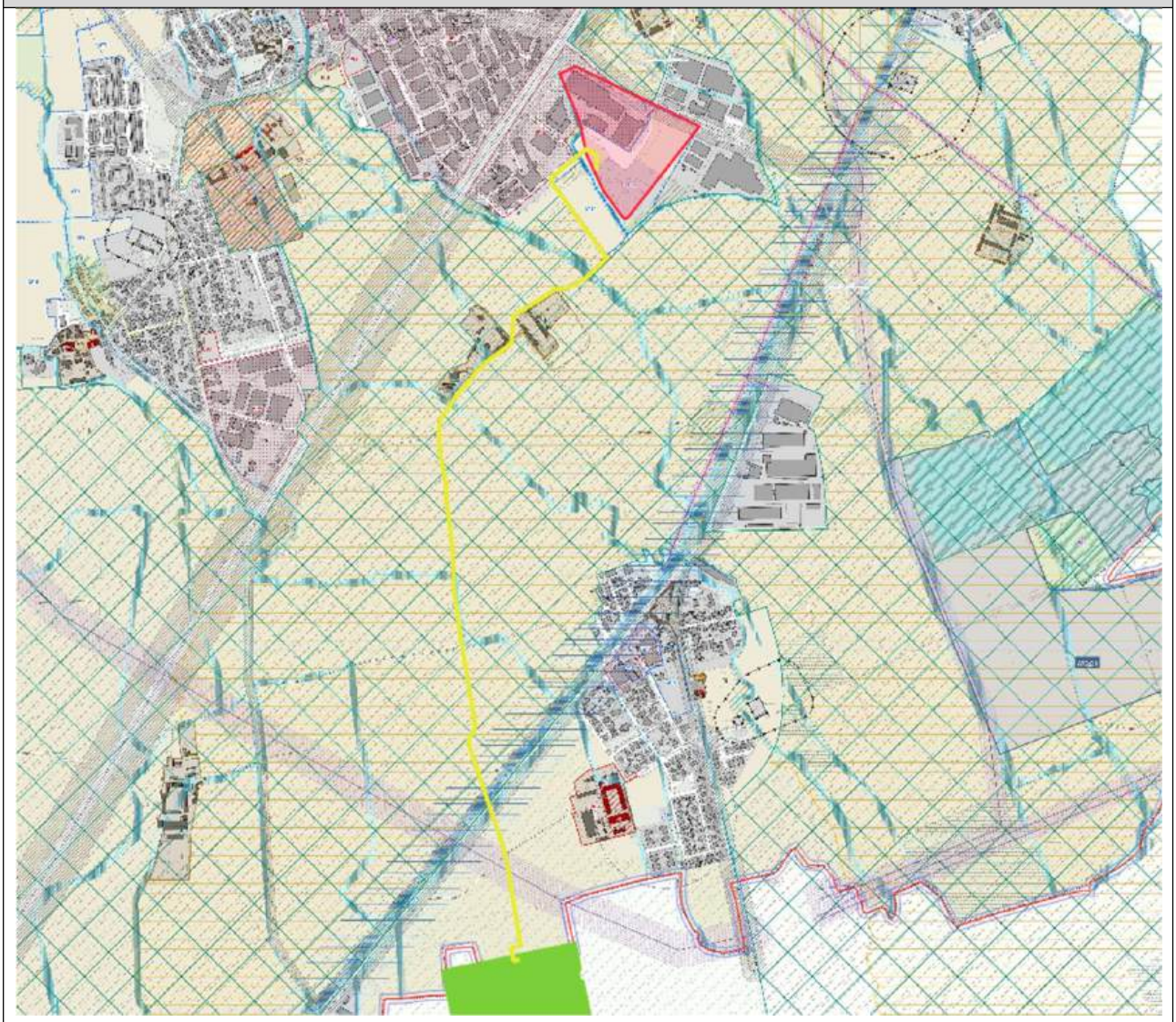
ST - Superficie Territoriale	60949 mq
SL – Superficie lorda (max in progetto)	**41300 mq**
Altezza del fronte (ml)	14 ml
IC – Indice di Copertura (% SF) massimo	-%
IPT – Indice di permeabilità (% ST) minimo	20%
DT – Dotazioni Territoriali	art. 10 delle Norme di attuazione del Piano dei Servizi oltre alla superficie a parcheggio prevista dalla presente scheda
Destinazioni d'uso principali	**P1 - P2 - P3 - P4**
Destinazioni d'uso complementari	M1 - M2 - M3 - H1 - H2 - H3 - T1 - T2 - V - SM - Servizi pubblici/di interesse pubblico o generale
Destinazioni d'uso non compatibili	Sono escluse tutte le destinazioni d'uso non menzionate tra le destinazioni principali e complementari.
Abitanti teorici (n abitanti teorici - 50 mq/ab)	

Obiettivi e indirizzi progettuali

Il piano attuativo, vista la particolare collocazione dell'area, dovrà assicurare un impianto insediativo organico che valorizzi le funzioni previste e garantisca la loro adeguata integrazione e relazione con il contesto di inserimento del progetto. L'impianto dovrà essere costituito da un insieme di volumi che dovranno essere distribuiti rispettando il più possibile gli allineamenti con l'intorno urbano. Dal punto di vista morfo-tipologico, i manufatti e le loro caratteristiche specifiche (altezza, appoggio al suolo, rapporto spazi aperti/edificato, ecc.) dovranno garantire l'integrazione con il disegno e la distribuzione degli spazi aperti.
Relativamente a quest'ultimi, come da indicazioni segnalate nello schema progettuale riportato nella presente scheda, il progetto dovrà prevedere adeguate superfici a verde, alla loro piantumazione e arredo, oltre alla creazione di fasce verdi di mitigazione lungo i lati esterni del comparto progettuale (riferibili all'adiacente ambito a sud/sud-ovest delimitato dal Cavo di Basiglio e ai restanti lati campagna).
Nell'implementare l'accesso all'ambito, dovranno essere previste idonee misure per il miglioramento del sistema della sosta attraverso la realizzazione del parcheggio intermodale o terminal bus (linea M2 prolungamento) in adiacenza al Viale Longarone.
L'accessibilità veicolare dovrà essere garantita attraverso la realizzazione di opportuni nuovi collegamenti al Viale Longarone prevedendovi, a totale carico dell'operatore (extra oneri), un'opportuna rotatoria e la riqualificazione funzionale della Via Verdi.
In fase di progettazione si dovrà prestare particolare attenzione alla tutela degli elementi naturali presenti e si dovranno garantire adeguati interventi di integrazione e mitigazione che trovano un modello di riferimento nei contenuti del "Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali" e dell' "Abaco delle nature based solutions (NBS)" allegati al PTM vigente.

NOTA: dovranno essere in ogni caso rispettate le disposizioni delle convenzioni vigenti. Alla data di scadenza della convenzione l'AT sarà attuabile secondo le indicazioni della presente scheda.
In fase di convenzionamento dovrà essere valutata l'equa ripartizione, nei confronti dell'AC, dei benefici derivanti da eventuali proposte di attuazione che prevedano il mantenimento in sito della piattaforma di sottofondo per un suo riutilizzo.

Estratto cartografico non in scala - Tabella PR4b - Vincoli e tutele



VINCOLI E TUTELE COMUNALI

Beni di interesse storico, architettonico e culturale sottoposti a vincolo [ex D.Lgs. 42/2004]

1 - Fabbricato residenziale
2 - Ex Casa del Fascio
3 - Chiesa di San Giacomo Apostolo
4 - Cascina Ca' Grande
5 - Cimitero di San Giacomo - Recinzione e costruzioni della parte vecchia
6 - Chiesa di Santa Maria dell'Assunta
7 - Ex Casello Idraulico Naviglio Pavese
8 - Chiesa della Natività di Maria Vergine
9 - Cimitero di Moirago - Ingresso e Ossario
10 - Guardiano Idraulico del Naviglio Pavese
11 - Asilo Salterio
12 - Casa con cortile del secolo XIV o XV
13 - Ex Scuola Elementare
14 - Chiesa dei SS Vincenzo e Bernardo
15 - Chiesa dei SS Pietro e Paolo
16 - Cimitero di San Pietro Cusico - Ossario
17 - Cascina San Pietro - Parte della corte storica
18 - Cascina Badile

Aree di interesse storico, architettonico e culturale sottoposte a vincolo [ex D.Lgs. 42/2004]

A - Zona di rispetto della Cascina Ca' Grande
B - Zona di rispetto della Chiusa del Naviglio Pavese
C - Zona di rispetto della Casa con cortile del secolo XIV o XV
D - Zona di rispetto della Cascina Badile

Beni di interesse storico, architettonico e culturale meritevoli di tutela

B1 - Cappella di Sant'Anna - Cascina Femegro
B2 - Chiesetta di San Carlo - Cascina Torre
B3 - Oratorio di San Carlo - Cascina Piottino
B4 - Complesso castellano di epoca ducale
B5 - Oratorio di San Martino - Cascina Femegro
B6 - Cascina e Villa Caimi-Salterio
B7 - Oratorio della Chiesa della Natività di Maria Vergine
B8 - Mulino Cusico
B9 - Cascina Salterio - Casera
B10 - Cascina Salterio - Porcilaia
B11 - Cascina Salterio - Pila
B12 - Cascina Salterio - Casa del fattore
B13 - Cascina Salterio - Casa dei salariati
B14 - Cascina Salterio - Stallone
B15 - Case comunali - via Pavese

Aree di interesse storico, architettonico e culturale meritevoli di tutela

A1 - Giardino storico di Villa Salterio
A2 - Corte interna ed esterna di Villa Salterio
A3 - Giardino del Complesso castellano di epoca ducale
A4 - Piazza Roma e sagrato della Chiesa di San Giacomo Apostolo

Pozzi fasce di tutela assoluta [10 m e 200 m]

Fontanili e area di salvaguardia ambientale [50 m del RIM]

Reticolo Idrico Principale fasce di rispetto

Reticolo Idrico Minore fasce di rispetto

Siti bonificati - AGISCO

Elettrodotti e fasce di rispetto

Metanodotti e fasce di rispetto

Fasce di rispetto cimiteriale

Fasce di rispetto stradale

Aree boscate [PIF vigente]

Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico nei Parchi Regionali [PTM vigente]

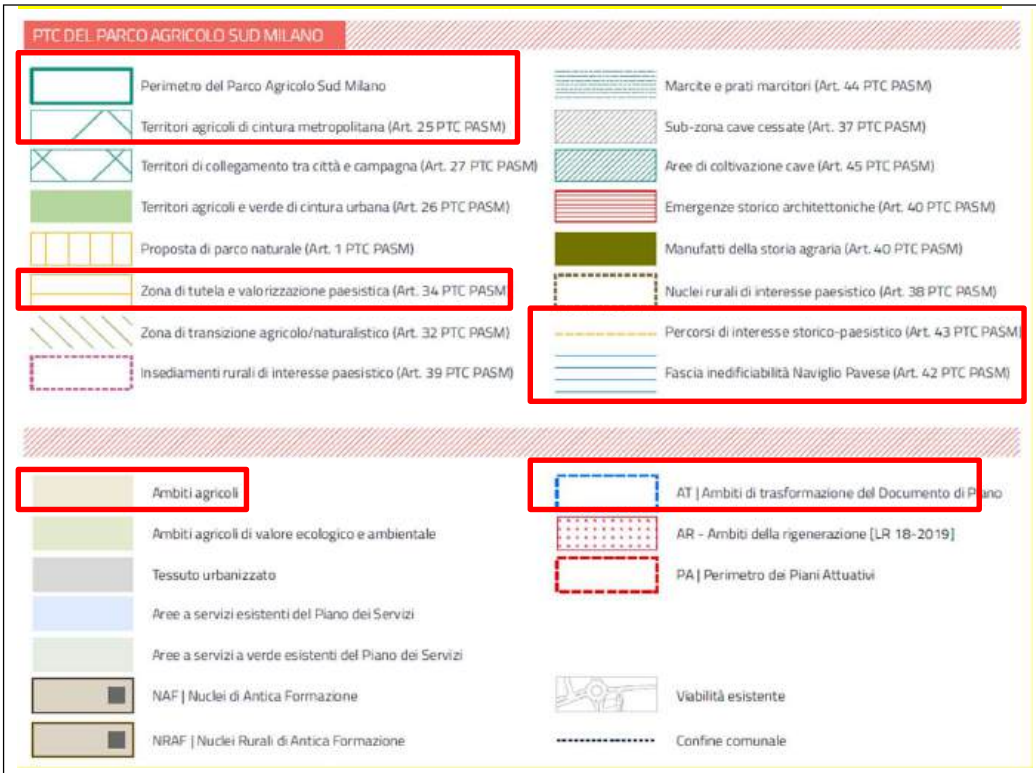
Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico [PTM vigente]

Perimetro dell'ambito estrattivo [Nuovo Piano Cave delle Città metropolitana di Milano]

PGRA | DIRETTIVA ALLUVIONI 2020 - Scenari di rischio

R1 - Rischio moderato

R2 - Rischio medio



Dall'analisi emergono le seguenti interferenze:

Fasce di rispetto della rete idrica principale

Fasce di rispetto della rete idrica secondaria

Linee elettriche e fasce di rispetto

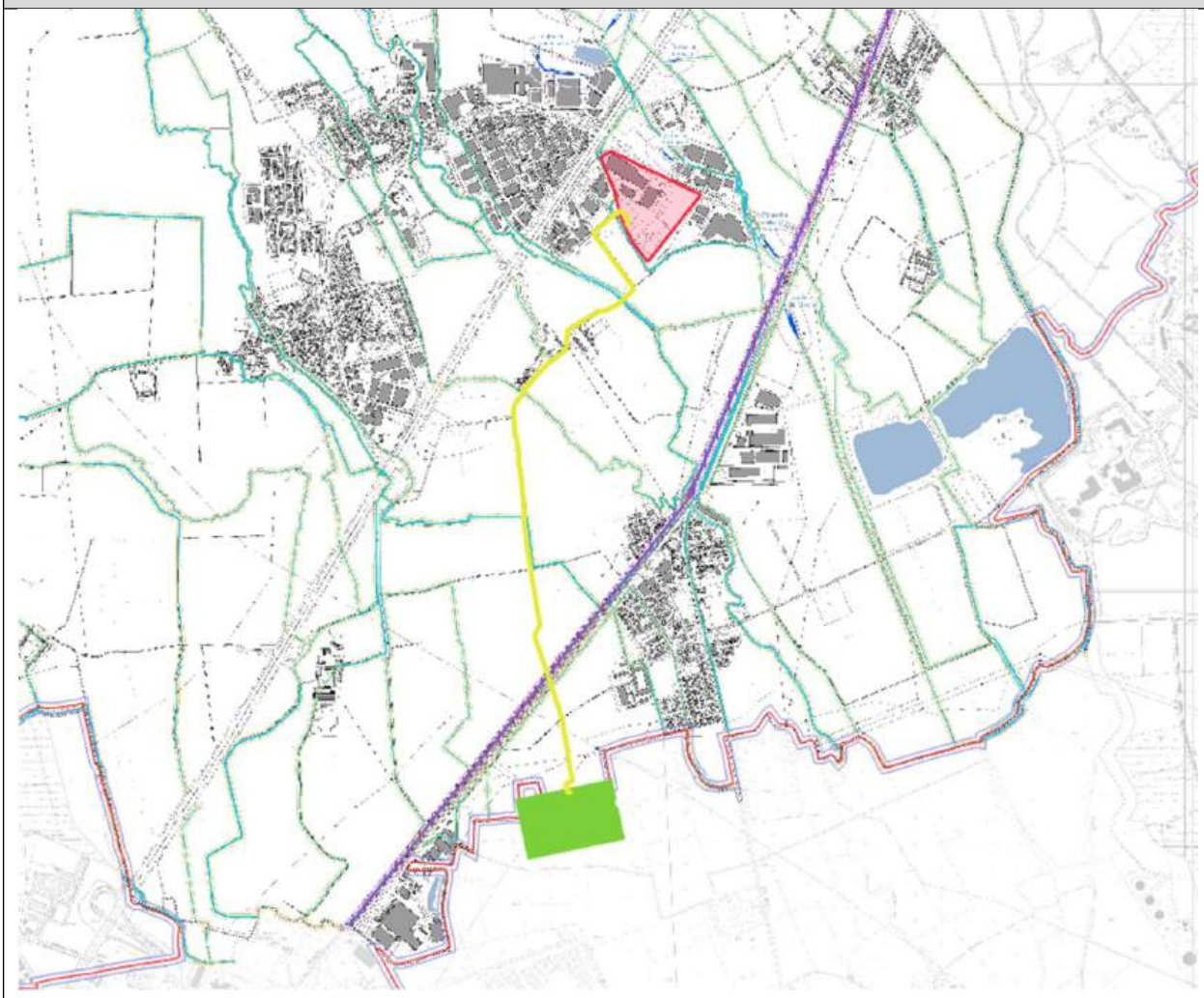
Fasce di rispetto stradali

Aree boschive

Aree destinate ad attività agricola di interesse strategico Fascia di rispetto PTRA Navigli Lombardi

Va osservato che nel Piano Regolatore Generale del Comune di Zibido San Giacomo non sono indicati vincoli relativi all'interferenza con il progetto di estensione della linea metropolitana indicato nei piani provinciali e nel Documento di Pianificazione Comunale.

Estratto cartografico non in scala - Tabella R1T2 - Rete idrica secondaria



Testa del fontanile

Fontanili - Area di salvaguardia ambientale [50 m del RIM]

Reticolo idrico principale di competenza regionale

Reticolo idrico minore di competenza regionale

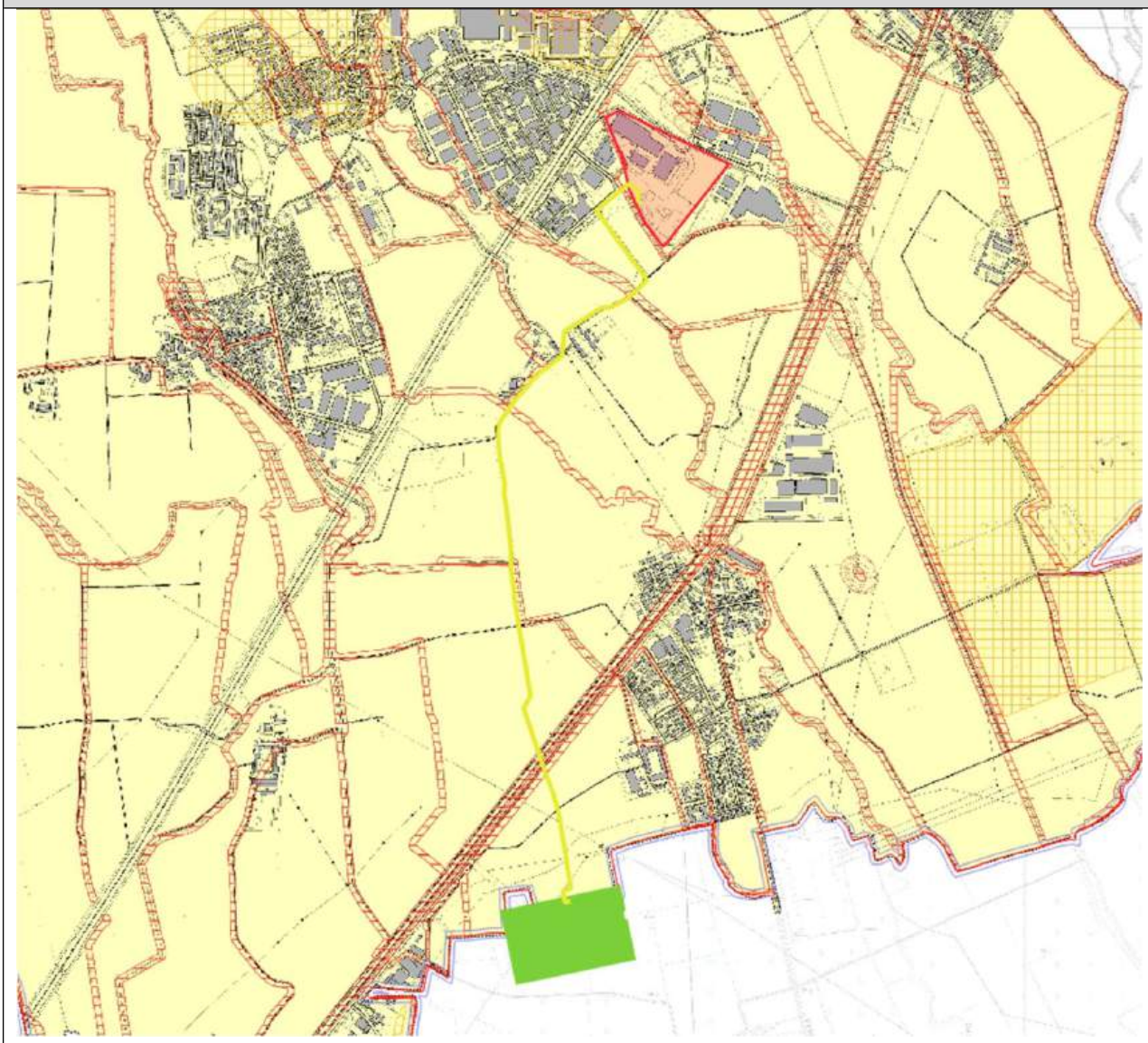
Fasce di rispetto del reticolo idrico minore di competenza regionale

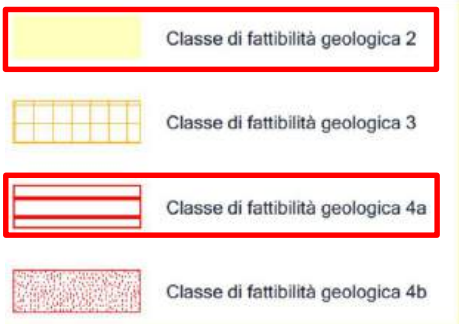
Fasce di rispetto del reticolo idrico principale di competenza regionale

Specchi d'acqua, laghi di cava

Tutte le ipotesi progettuali interferiscono con la rete idrica secondaria e con la rete idrica principale, con le rispettive fasce di rispetto.

Estratto cartografico non in scala - Tabella G1T8 - Fattibilità geologica





Il percorso rientra nelle classi di fattibilità 2 e 4a (in corrispondenza degli attraversamenti della rete idrica).

L'analisi dei territori nel Comune di Zibido San Giacomo evidenzia la presenza di numerosi vincoli che dovranno essere attentamente valutati in un progetto più dettagliato.

Meritano attenzione i seguenti tipi di vincoli:

- Fasce di rispetto della rete idrica principale
- Fasce di rispetto della rete idrica secondaria
- Linee elettriche e fasce di rispetto

- Fasce di rispetto stradali
- Aree boschive
- Aree destinate ad attività agricole di interesse strategico
- Fascia di rispetto PTRA Navigli Lombardi
- Parco Agricolo sud Milano

Ulteriori dettagli al riguardo dovranno essere sviluppati in una fase progettuale successiva. Non vi sono ostacoli alla realizzazione dell'intervento. Di seguito è riportato un estratto della NTA a titolo di riferimento.

31. Aree destinate all'agricoltura

31.1 Aree agricole e aree di valore ecologico-ambientale

Le aree agricole sono definite come aree destinate alla conservazione dei terreni agricoli e alle attività connesse, come individuate nei disegni grafici.

Nelle aree agricole è consentita solo l'attività agricola, esclusa qualsiasi costruzione, anche temporanea, ad eccezione degli interventi consentiti dal presente regolamento e di quelli disciplinati dal Titolo III della Parte II della LR 12/2005. Per gli edifici esistenti e quelli progettati ad uso agricolo, in caso di nuova costruzione o ristrutturazione con demolizione totale e ricostruzione, oltre alle norme regionali si applicano le seguenti disposizioni

- Altezza della facciata (per A1 - Abitazioni agricole e A3 - Casali): max 5,4 m; i locali mansardati non destinati ad essere abitati devono avere un'altezza media non superiore a 1,5 m, un'altezza dell'imposta non superiore a 0,5 m e un'altezza del colmo non superiore a 2,5 m;

- Altezza della facciata (per A2 - Attrezzature e infrastrutture di produzione agricola, esclusi eventuali silos): max 8,5 m;

- non è consentita la destinazione d'uso A3 - Agriturismo in caso di nuova costruzione al di fuori dei complessi agricoli esistenti e le vie di accesso (SL), destinate all'accesso dei clienti A3 - Agriturismo, sono equiparate, in termini di urbanizzazione e contributi, alla destinazione commerciale delle attività di ristorazione di vicinato.

Per gli edifici esistenti con destinazione d'uso diversa da quella agricola, alla data di adozione della Variante al PTA, tali condizioni devono essere dimostrate con adeguata documentazione anche per quanto riguarda la destinazione d'uso originaria e attuale; il PR, ai sensi degli articoli 10, comma 4, lettera a), e 62 della LR 12/2005, definisce inoltre la seguente disciplina

- sono consentiti la manutenzione ordinaria, la manutenzione straordinaria, il restauro e la riqualificazione conservativa, la ristrutturazione senza demolizione e la ricostruzione, il tutto senza modifica della destinazione d'uso esistente comprovata o ampliamento;

Per gli edifici rurali in disuso o abbandonati si applicano le disposizioni e gli incentivi di cui all'art. 40-ter della LR 12/2005 e ss.mm.ii.

In relazione agli insediamenti agricoli esistenti, in caso di eccessiva vicinanza tra insediamenti residenziali, commerciali, ecc. e allevamenti esistenti, al fine di evitare l'insorgere di conflitti, devono essere previsti vincoli relativi alla distanza dagli edifici adibiti ad attività residenziali, produttive e terziarie. Le distanze da rispettare sono quelle individuate al § 3.1 "indicazioni operative" ai sensi del D.D.G. n. 20109/2005 e successive modifiche e integrazioni, in relazione alle diverse tipologie di bestiame allevato. Si precisa che i vincoli devono essere relativi sia alla costruzione di insediamenti residenziali, commerciali e produttivi in prossimità di allevamenti zootecnici sia, viceversa, all'ampliamento di stalle in prossimità di detti insediamenti.

Le aree individuate nelle mappe del Piano Regolatore con il simbolo specifico "F", denominate "F - Aree per la fruizione e la ricettività del paesaggio agricolo e naturale", possono avere destinazioni d'uso H3 - Attività ricettive all'aperto e servizi di interesse pubblico o generale (esclusivamente attribuibili al tipo C - Servizi culturali, sportivi e per il tempo libero) fino a un massimo di 300 metri quadrati di S.L., previo parere di compatibilità del PTC del Parco Agricolo Sud Milano e nel rispetto dei parametri urbanistici di cui ai precedenti paragrafi del presente articolo. L'intervento, in caso di fattibilità, è soggetto al rilascio di una licenza edilizia concordata.

Le proposte di intervento devono essere formulate con l'obiettivo di garantire la conservazione e la tutela del paesaggio agricolo e ambientale circostante, nonché di contribuire alla realizzazione della rete verde comunale e della rete di mobilità dolce.

33. Sistema di vincoli e tutele

33.1 I documenti cartografici «PR4a, PR4b, PR4c - Vincoli e tutele» illustrano questo complesso sistema di vincoli e tutele, riportando con appositi simboli

- i Beni e le Aree di interesse storico, architettonico e culturale soggetti a vincoli ai sensi del D.Lgs. 42/2004;

- i Beni e le Aree di interesse storico, architettonico e culturale meritevoli di tutela;

- la fascia di tutela (100 m) del Naviglio Pavese come definita dal PTRA Navigli Lombardi;

- il perimetro, le aree e gli elementi di tutela e di interesse storico e paesaggistico definiti dal PTC del Parco Agricolo Sud Milano;

- il sistema di vincoli e tutele disciplinato dalle Norme di Attuazione del PTM in vigore della Città Metropolitana di Milano: in particolare, sono stati riportati tutti gli elementi cartografici, ricorrenti nel territorio comunale;

- il sistema degli aggregati boschivi protetti dal BIP in vigore della Città Metropolitana di Milano;

- le aree minerarie ai sensi del Nuovo Piano Caviere della Città Metropolitana di Milano;

- il reticolo idrico principale, secondario e consortile con le relative fasce tampone;

- il NAF e il NRAF;

- le fasce di rispetto stradali ai sensi del Codice della Strada e del relativo regolamento di attuazione D.P.R. n. 495/1992;

- le fasce di rispetto dei cimiteri ai sensi del RD n. 1265/1934 “T.U.L.S.”, della L. 166/2002, della LR n. 33/2009 e del Regolamento Regionale n. 6/2004;

- la localizzazione puntuale e le fasce di rispetto dei pozzi ad uso idropotabile, ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e del D.R. n. VII/12693 del 10/04/2003 e in coerenza con la componente geologica, idrogeologica e sismica a supporto del Piano

- l'ubicazione puntuale delle fontane e della relativa area di tutela ambientale;

- l'ubicazione precisa dei siti bonificati, ricavata dalla banca dati AGISCO - Anagrafe e Gestione Integrata dei Siti Contaminati della Regione Lombardia/ARPA;

- i tracciati e le fasce di rispetto delle linee elettriche ai sensi della Legge n. 36/2001 e del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell’8/07/2003;

- le linee e le fasce di rispetto delle condotte di metano ai sensi del Decreto Ministeriale del Ministero dell'Interno del 24/11/1984;

- le classi di idoneità geologica, idrogeologica e sismica, coerenti con la componente geologica, idrogeologica e sismica a supporto del Piano.

Le presenti Norme di Attuazione del Piano Regolatore fanno riferimento alle disposizioni attuative dei piani sovraordinati, dei regolamenti sovraordinati e dei piani/studi settoriali a supporto del Piano, al fine di evitare discordanze tra i diversi apparati normativi dei diversi livelli di pianificazione.

33.2 Gli interventi, gli usi e le attività incompatibili con le fasce e le zone cuscinetto sono disciplinati dalle leggi e dai regolamenti del settore; la documentazione allegata ai piani di attuazione e alle autorizzazioni relative alle aree di rilevanza urbanistica interessate da fasce e zone cuscinetto deve contenere adeguati disegni grafici che rappresentino la verifica delle fasce e delle zone cuscinetto stesse, definite sulla base dei criteri stabiliti dalla norma di riferimento sovraordinata, a seguito di un rilevamento dettagliato sul campo e della dimostrazione della compatibilità degli interventi, degli usi e delle attività previsti.

33.3 Qualora le fasce e le zone cuscinetto si sovrappongano ad altre aree o zone definite dal PTA, da cui derivano o possono derivare diritti edilizi, tali diritti, se ivi non esercitabili, possono essere esercitati solo nelle parti delle

aree di rilevanza urbanistica non interessate dalle fasce e dalle zone cuscinetto stesse, oppure trasferiti ai sensi del presente regolamento, previa demolizione di eventuali edifici (o parti di essi) esistenti all'interno delle fasce e delle zone cuscinetto stesse.

33.4 Le aree incluse nelle zone cuscinetto stradali, definite in conformità al Codice della Strada, sono destinate alla costruzione di nuove strade o corsie di servizio, ampliamenti di carreggiate esistenti, piazzole per il trasporto pubblico, relative pensiline e attrezzature, parcheggi pubblici, percorsi pedonali e ciclabili, piantumazioni e aree verdi; può essere autorizzata la costruzione di impianti di distribuzione di carburante, con relative locali di servizio per la manutenzione dei veicoli e la vendita di accessori specifici, secondo gli indici e i parametri dettati dal presente regolamento.

33.5 Le zone cuscinetto cimiteriali sono soggette a divieto di edificabilità e sono destinate esclusivamente a cimiteri e aree cuscinetto che possono essere attrezzate per aree verdi, parcheggi, luoghi di sosta e di ritrovo. Sono soggette all′obbligo di buona conservazione e decoro e possono essere acquisite come demanio pubblico. Eccezionalmente, possono essere concessi in via precaria edifici per la vendita di fiori e oggetti per il culto e l′onorare i defunti. È vietato l'accumulo di materiali, lo scavo e il riempimento, ad eccezione di quelli effettuati per la manutenzione dell'ambiente o lo sviluppo morfologico e per la formazione di accessi agli edifici.

33.6 Le zone cuscinetto stradali e cimiteriali rimangono di proprietà dei privati fino alla loro eventuale acquisizione per il necessario ampliamento delle relative infrastrutture. I proprietari privati sono tenuti a mantenerle e a tenerle pulite e in ordine. La recinzione con siepi vive per uso privato della zona cuscinetto può essere consentita se compatibile con la necessità di garantire la visibilità agli incroci stradali e nel rispetto delle prescrizioni dettate nell′autorizzazione. Gli edifici debitamente esistenti all′interno della zona cuscinetto possono essere oggetto solo di lavori di conservazione, con espresso divieto di lavori di demolizione e ricostruzione, anche parziali.

33.7 Nelle aree comprese nella zona di rispetto delle linee elettriche è stabilito un divieto di costruzione per edifici e impianti la cui destinazione preveda la permanenza continuativa di persone per più di quattro ore. È prescritta una distanza minima di 10 m per le destinazioni che prevedono una permanenza inferiore. Le fasce di rispetto delle linee elettriche devono essere definite sulla base delle disposizioni di cui all'articolo 6 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'8 luglio 2003 e successive modifiche e recepite dal PTM senza comportare una variazione dello stesso. Per la determinazione delle fasce di rispetto, occorre fare riferimento all'obiettivo di qualità di cui all'articolo 4 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'8 luglio 2003 e successive modifiche e integrazioni, ed è necessario contattare il gestore della linea elettrica che deve fornire i dati per il calcolo e la larghezza delle fasce di rispetto come previsto dal Decreto Ministeriale 29/5/2008 e successive modifiche e integrazioni. "approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per le linee elettriche".

33.8 All′interno della fascia di rispetto di 100 metri dalle sponde del Naviglio Pavese ai sensi dell′art. 42, comma 4 delle NTA del PTC del Parco, nonché dell′area delle fontane e delle relative zone cuscinetto per le quali è vietato qualsiasi intervento di trasformazione (definita da una fascia non inferiore a 50 metri misurata dal bordo della testa e da una fascia minima di 10 metri dal limite dell′incisione morfologica della testa e lungo il pozzo della fontana almeno per il primo tratto di 200 metri della derivazione) la vegetazione spontanea deve essere mantenuta in conformità all′art. 41 delle NTA del PTC del Parco Agricolo Sud Milano.

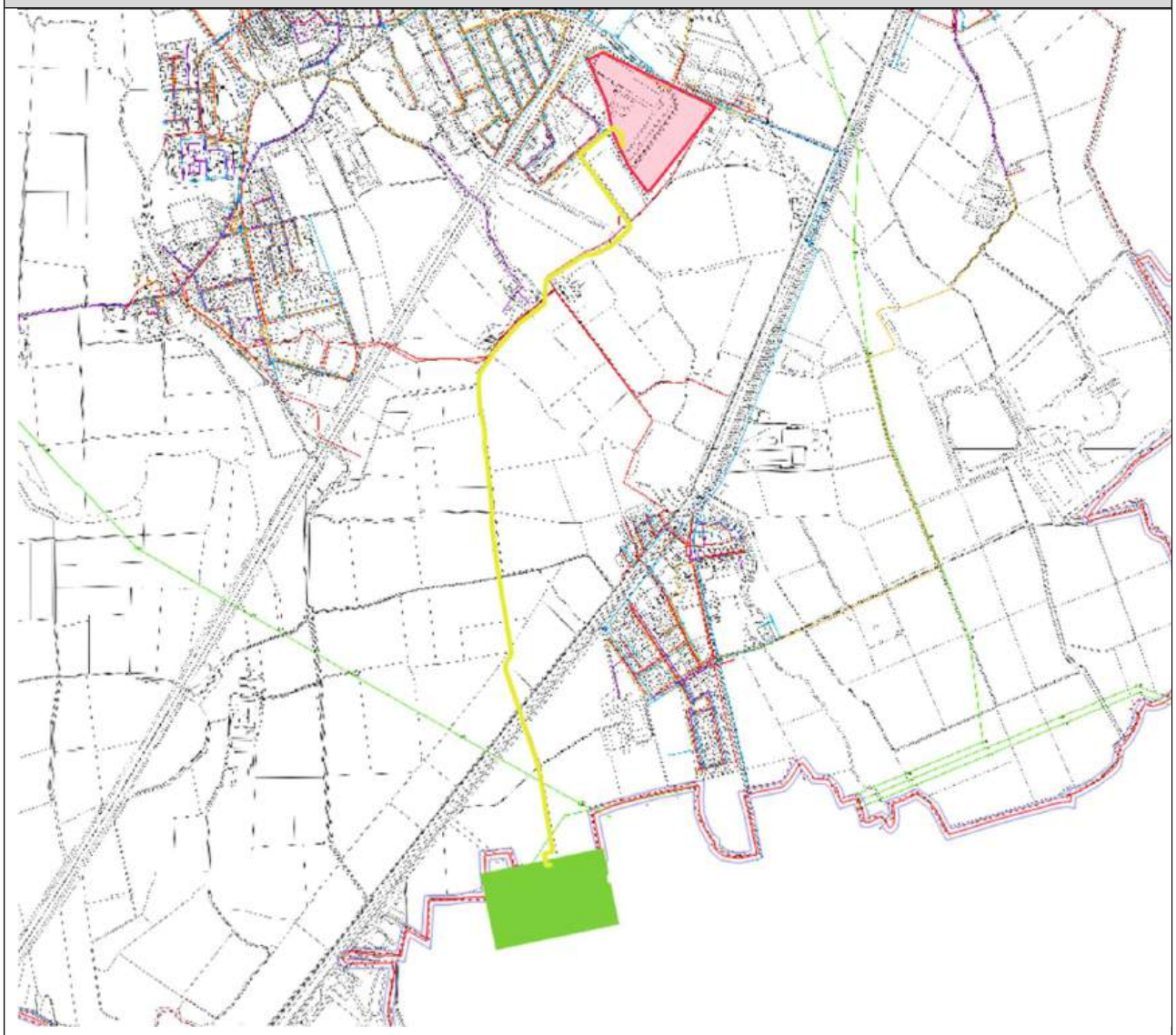
8.1.7 PUGSS - Piani Urbani Generali dei Servizi del Sottosuolo

Il PUGSS presenta un censimento delle reti esistenti, ne prospetta l'attuale distribuzione e i futuri tracciati, ne regola l'organizzazione, l'ammodernamento e la manutenzione, le modalità di intervento e il coordinamento tra gli enti e le società che realizzano e gestiscono le reti sotterranee.

Il PUGSS integra, per quanto riguarda le infrastrutture sotterranee, il Piano dei Servizi.

8.1.7.1 PUGSS – Comune di Zibido San Giacomo

Estratto cartografico non in scala - Mappa delle reti di servizi sotterranei: fognature, CAP, ENEL, gas, elettricità



L'analisi evidenzia interferenze con i seguenti sottoservizi:

Fognatura
Acquedotto
Rete del gas
Rete Enel

8.1.8 PUMS - Piano Urbano Mobilità Sostenibile del Comune di Milano

Approvato con delibera n. 38 del 12/11/2018.

Di seguito è riportato un estratto del Documento di Piano che analizza l'interferenza dell'area di intervento con un corridoio individuato dal piano per lo sviluppo delle linee di autobus espressi (S-bus).

7.1.1.3 Linee S-Bus

Nell'area metropolitana sono presenti corridoi di mobilità non serviti dai sistemi di trasporto ferroviario e che pertanto non raggiungono i livelli di accessibilità garantiti dalla SFR e/o dalle estensioni delle linee metropolitane (vedi paragrafo precedente). Si tratta dei corridoi di Arese - Lainate, Vimercate, Segrate - Pioltello, Paullo, Binasco e dell'area cusaghese; essi sono caratterizzati da un'urbanizzazione meno densa e più recente rispetto ai percorsi storici dell'area milanese, ma negli ultimi anni hanno registrato significativi incrementi demografici e di conseguente domanda di mobilità.

In questi contesti i tassi di utilizzo dei mezzi pubblici rimangono significativamente inferiori a quelli altrimenti rilevabili lungo i percorsi storici serviti dal sistema di trasporto pubblico locale (ferrovia/metropolitana).

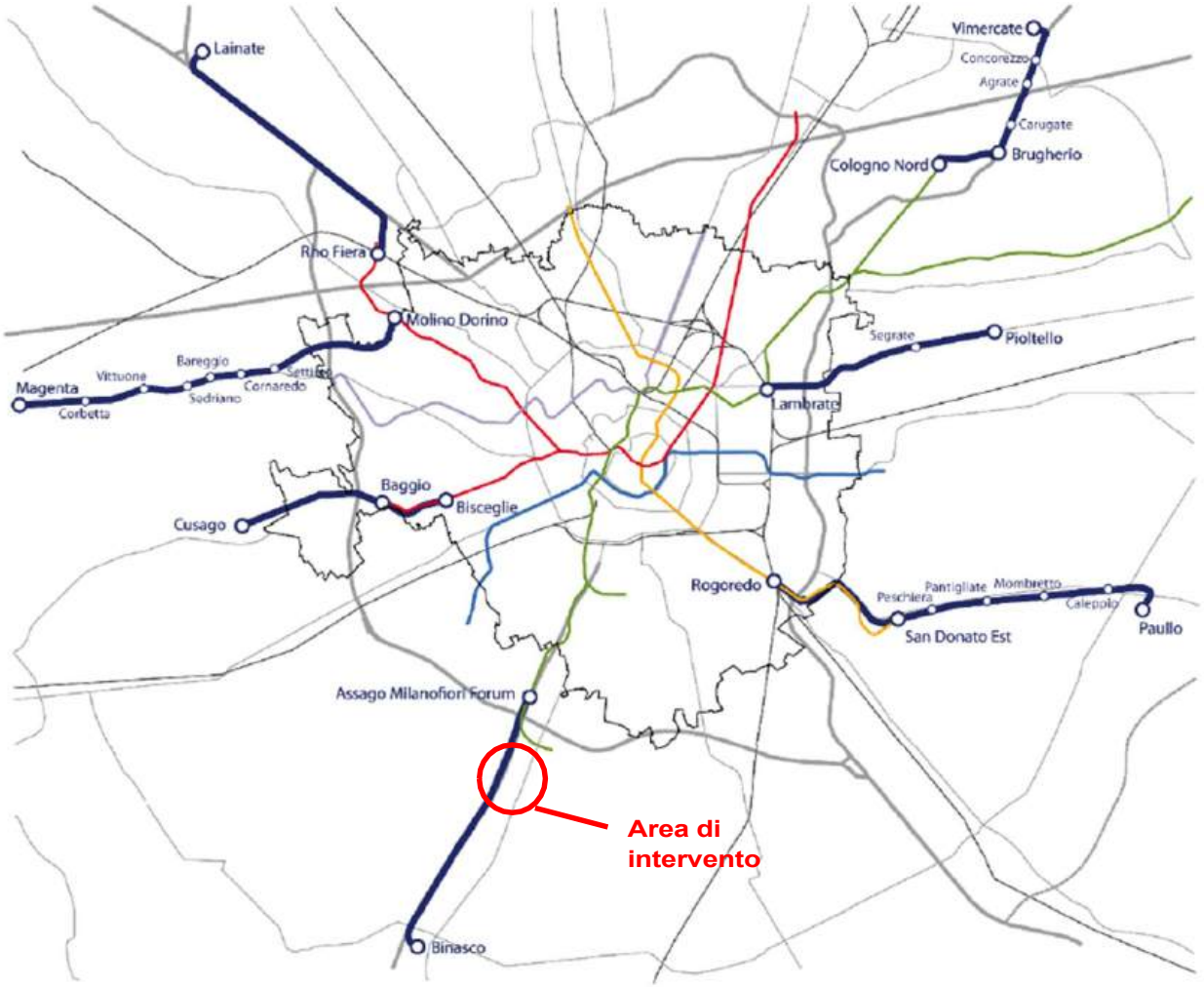
Per molti di questi corridoi esistono ipotesi di inserimento di nuove infrastrutture pesanti: le estensioni delle linee metropolitane verso Vimercate e Paullo, il ripristino dell'ex collegamento Alfa verso Arese e Lainate. La rilevanza di questi corridoi è confermata dal PUMS e promossa attraverso la loro inclusione nel sistema delle linee S-Bus mediante la creazione di sistemi preferenziali di trasporto pubblico su strada pienamente integrati e comparabili al Servizio Ferroviario Regionale sia in termini di qualità del servizio (orari cadenzati, qualità dei veicoli, regolarità, velocità) e di integrazione con la rete principale del trasporto pubblico (intercambi con le altre linee S negli snodi della cintura e nelle stazioni metropolitane, inserimento nell'orario SFR, integrazione tariffaria, ecc.).

SCENARIO PUMS

- In dettaglio, il PUMS prevede lo sviluppo di un progetto di servizio in grado di garantire, anche attraverso specifici interventi di preferenza, le caratteristiche sopra menzionate. In particolare:
- per il corridoio di Vimercate, l'accelerazione dei collegamenti con Cologno grazie alla realizzazione di una corsia dinamica sulla Tangenziale Est a seguito di una verifica di fattibilità da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
- per l'asse Cassanese, caratterizzato da un'elevata densità insediativa, il collegamento lungo l'asse Pioltello - Segrate - Rombon - Lambrate.
- per il corridoio di Paullo, l'utilizzo di percorsi alternativi protetti e, per il tratto finale, l'utilizzo di via XXV Aprile (protetta) fino allo snodo di Rogoredo
- per il corridoio di Binasco, la messa in sicurezza del circuito di accesso allo snodo di Assago;
- per il corridoio Cusaghese, la realizzazione di tratti limitati di corsia preferenziale all'ingresso di Milano Bisceglie agli incroci semaforizzati
- per Lainate e Arese, il collegamento veloce con lo snodo di Rho Fiera;
- per Magenta, il collegamento rapido con Molino Dorino, passando per Settimo Milanese dove si fermerà al completamento dell'autostrada M5.

Il Piano rinvia a uno studio di fattibilità specifico la possibilità di definire ulteriori corridoi sui quali effettuare studi approfonditi per il potenziamento dei collegamenti tangenziali nei comuni periferici ad alta densità di popolazione/domanda di trasporto.

L'obiettivo è quello di sviluppare corridoi di autobus lungo percorsi tangenziali baricentrici rispetto all'area urbanizzata, con stazioni ferroviarie, stazioni della metropolitana e anche fermate del tram come punti terminali.



La realizzazione dei potenziamenti mirati delle reti metropolitane citati nel paragrafo precedente comporterà, in alcuni casi, la revisione dei collegamenti S-Bus.

La proposta S-Bus appare inoltre particolarmente promettente per la progettazione di nuovi servizi volti a garantire collegamenti efficienti tra i principali poli urbani della città metropolitana, affrancandoli dall'attuale struttura radiale dei servizi di trasporto pubblico incentrata su Milano. La pianificazione approfondita (interventi infrastrutturali e organizzazione del servizio) di questa linea di intervento potrà essere sviluppata dall'Agenzia di Bacino attraverso la redazione del Piano di Bacino previsto dalla Legge Regionale 6/2012, d'intesa con gli enti competenti. (129_23)

8.2 Valutazioni paesaggistiche e ambientali

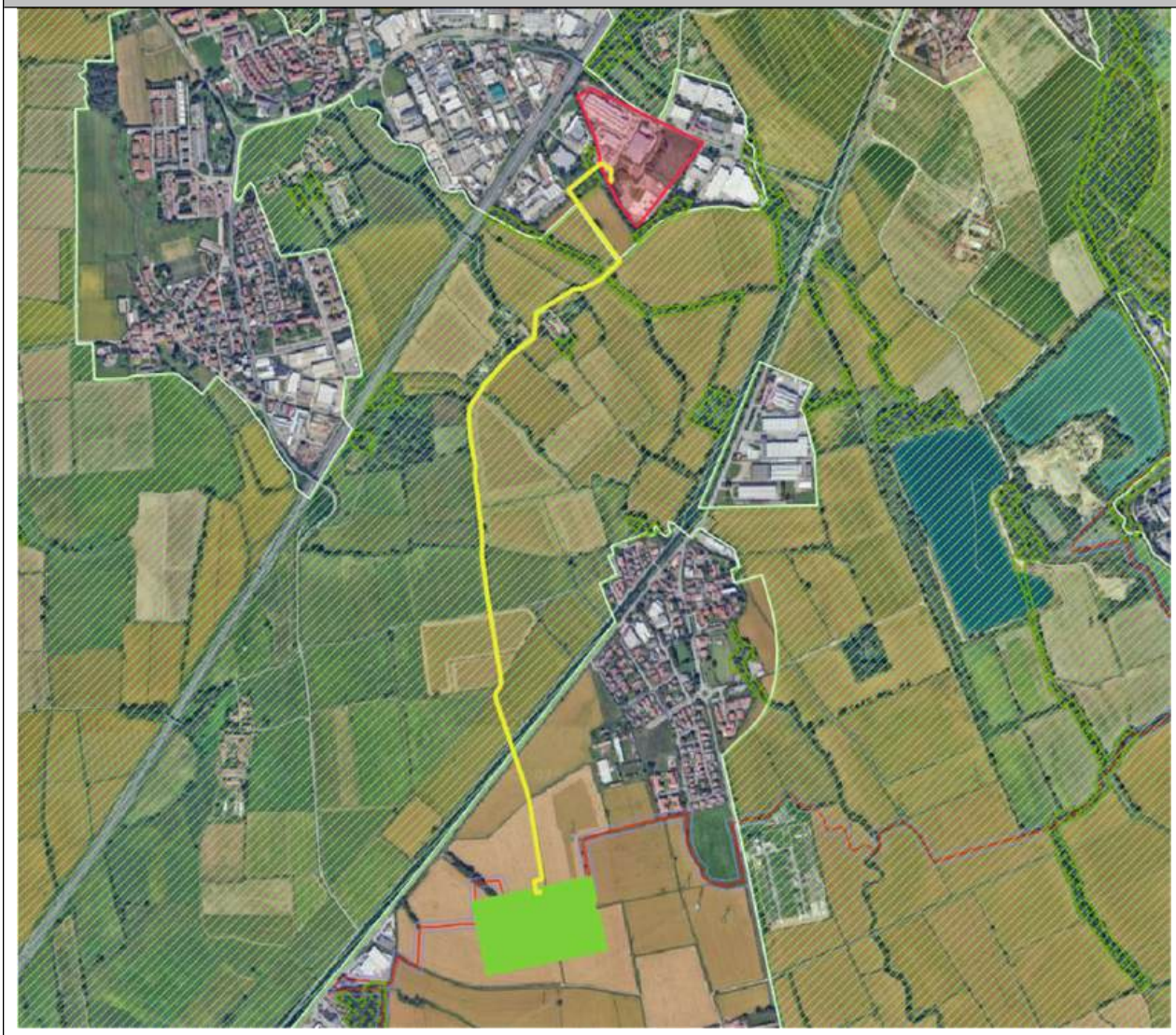
8.2.1 Analisi paesaggistica

Le analisi paesaggistiche sono state sviluppate analizzando i livelli informativi messi a disposizione dal Geoportale Regionale, che contiene una banca dati ricca di informazioni sulle aree protette ai sensi della vigente normativa paesaggistica.

I percorsi proposti in questo studio sono il risultato di un attento studio del territorio, in particolare degli aspetti relativi alla tutela paesaggistica e ambientale.

8.2.1.1 Vincoli paesaggistici

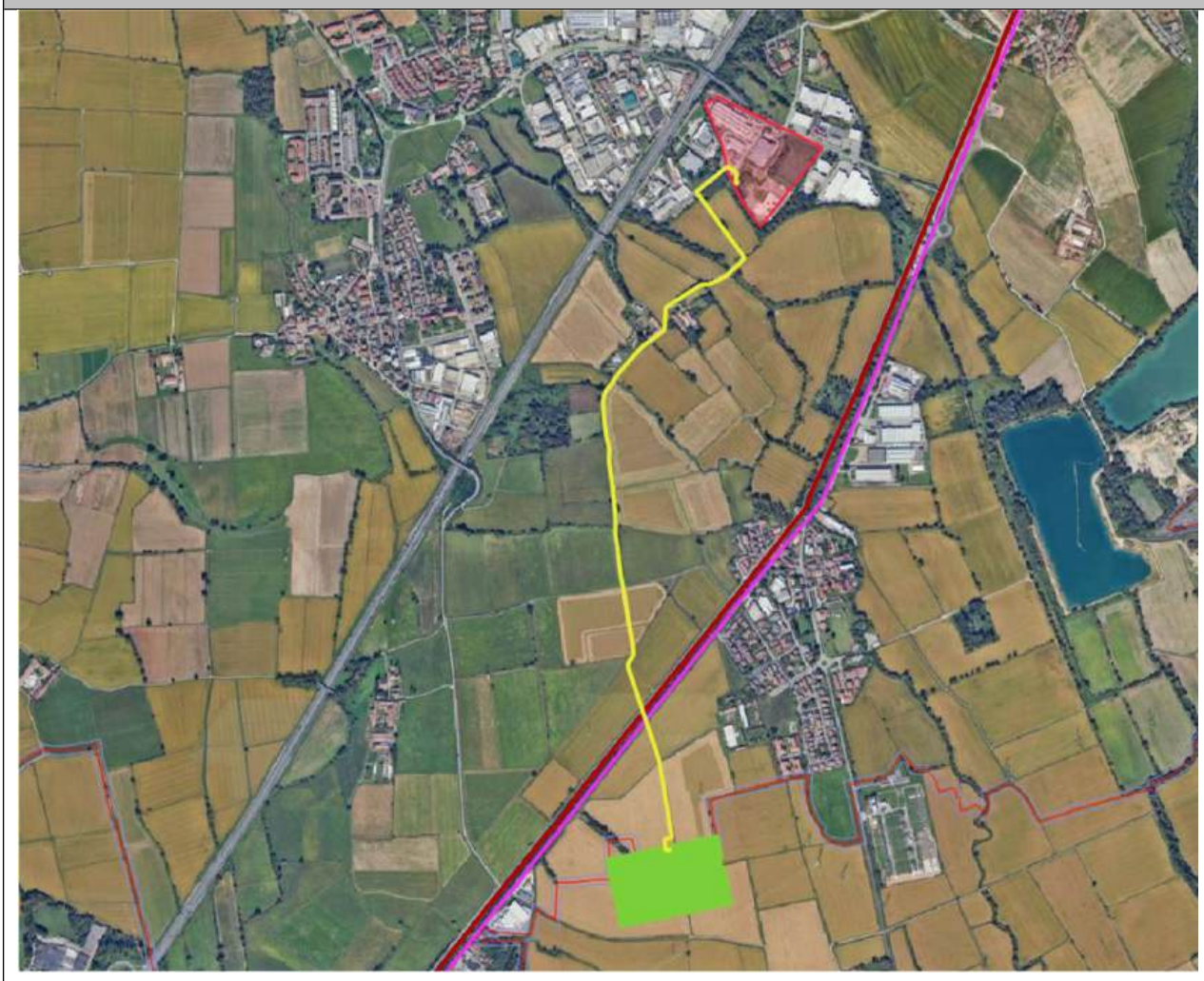
Valori paesaggistici ai sensi degli articoli 136 e 142 del D.Lgs. 42/04 - Estratto cartografico non in scala - Fonte: Geoportale Regionale

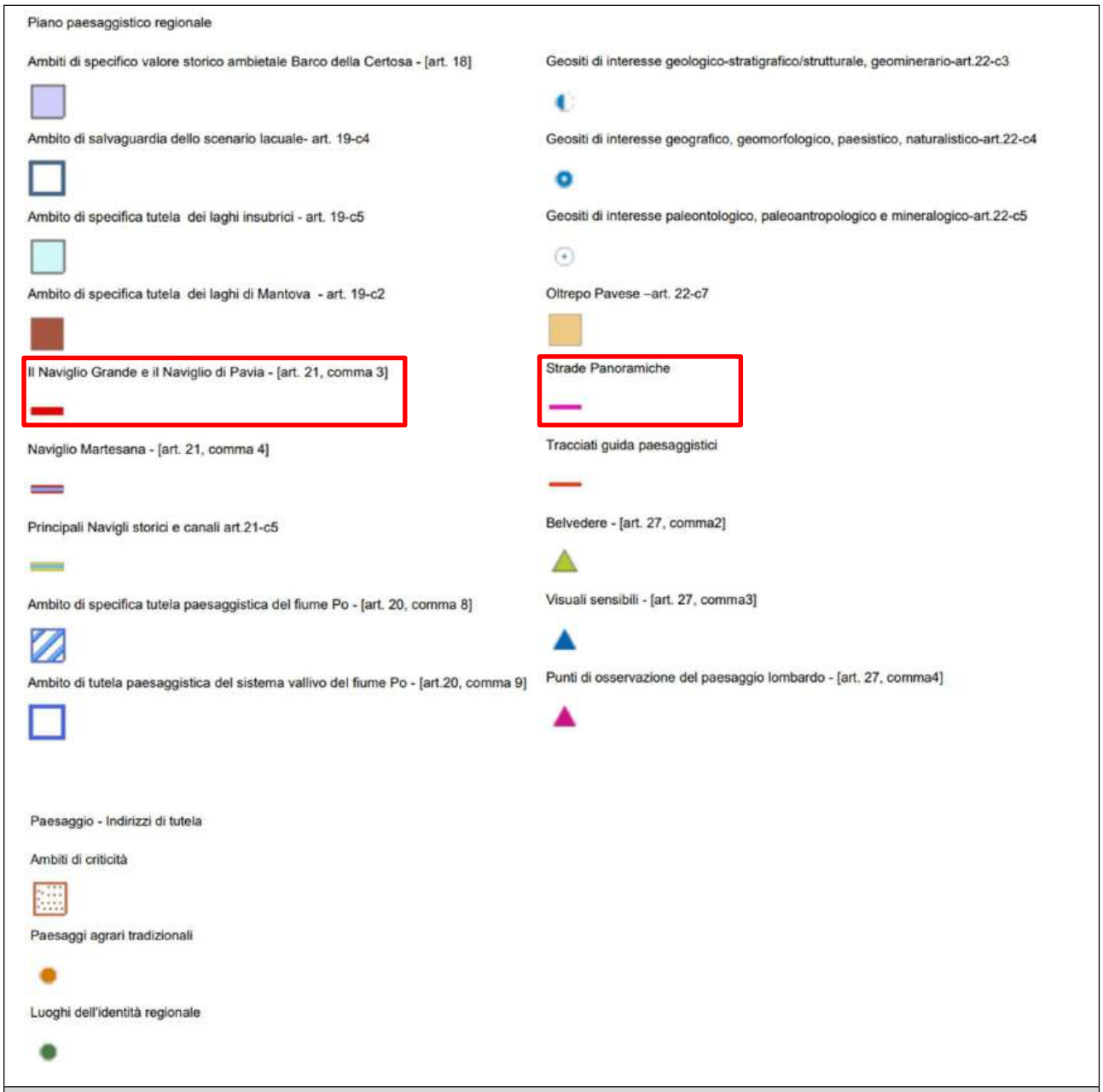


Dall'analisi emergono le seguenti interferenze:

8.2.1.2 Indirizzi di tutela e ambiti tutelati dal PPR

Beni paesaggistici ai sensi degli articoli 136 e 142 del D.Lgs. 42/04 - Estratto cartografico non in scala - Fonte: Geoportale Regionale





Dall'analisi emergono le seguenti interferenze:

Naviglio di Pavia [art. 21, comma 3] Strada panoramica [art. 26 comma 9]: SS35 dei Giovi

8.2.2 Analisi naturalistiche

Le analisi naturalistiche sono state sviluppate analizzando i livelli informativi messi a disposizione dal Geoportale Regionale, che contiene una banca dati ricca di informazioni sulle aree protette ai sensi della normativa vigente.

I percorsi proposti in questo studio sono il risultato di un attento studio del territorio, in particolare degli aspetti relativi alla tutela naturalistica.

8.2.2.1 Rete Natura 2000

Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/42/CEE) è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000": un insieme di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie, sia animali che vegetali, di interesse comunitario (indicati negli Allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità nel continente europeo.

L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente correlato dal punto di vista funzionale: la rete è costituita non solo dalle aree ad alto grado di naturalità individuate dai vari paesi membri, ma anche dai territori ad esse contigui e indispensabili per collegare aree naturali spazialmente distanti ma vicine in termini di funzionalità ecologica.

RETE NATURA 2000

Estratto cartografico non in scala - Fonte: Geoportale regionale

Zone di protezione speciale (ZPS)

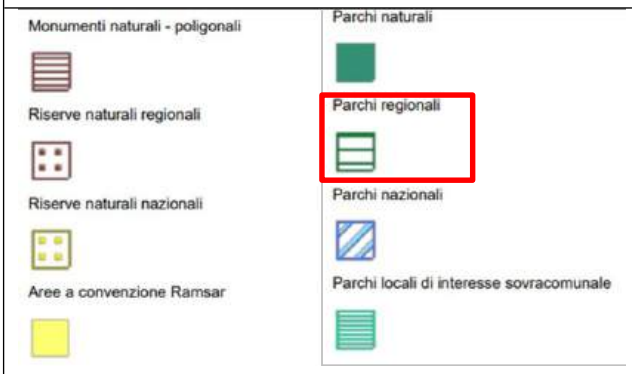
Zone Speciali di Conservazione e Siti di Importanza Comunitaria (ZSC e SIC)

L'area di studio non interferisce con siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

8.2.2.2 Aree protette

Aree naturali protette

Estratto cartografico non in scala - Fonte: Geoportale regionale



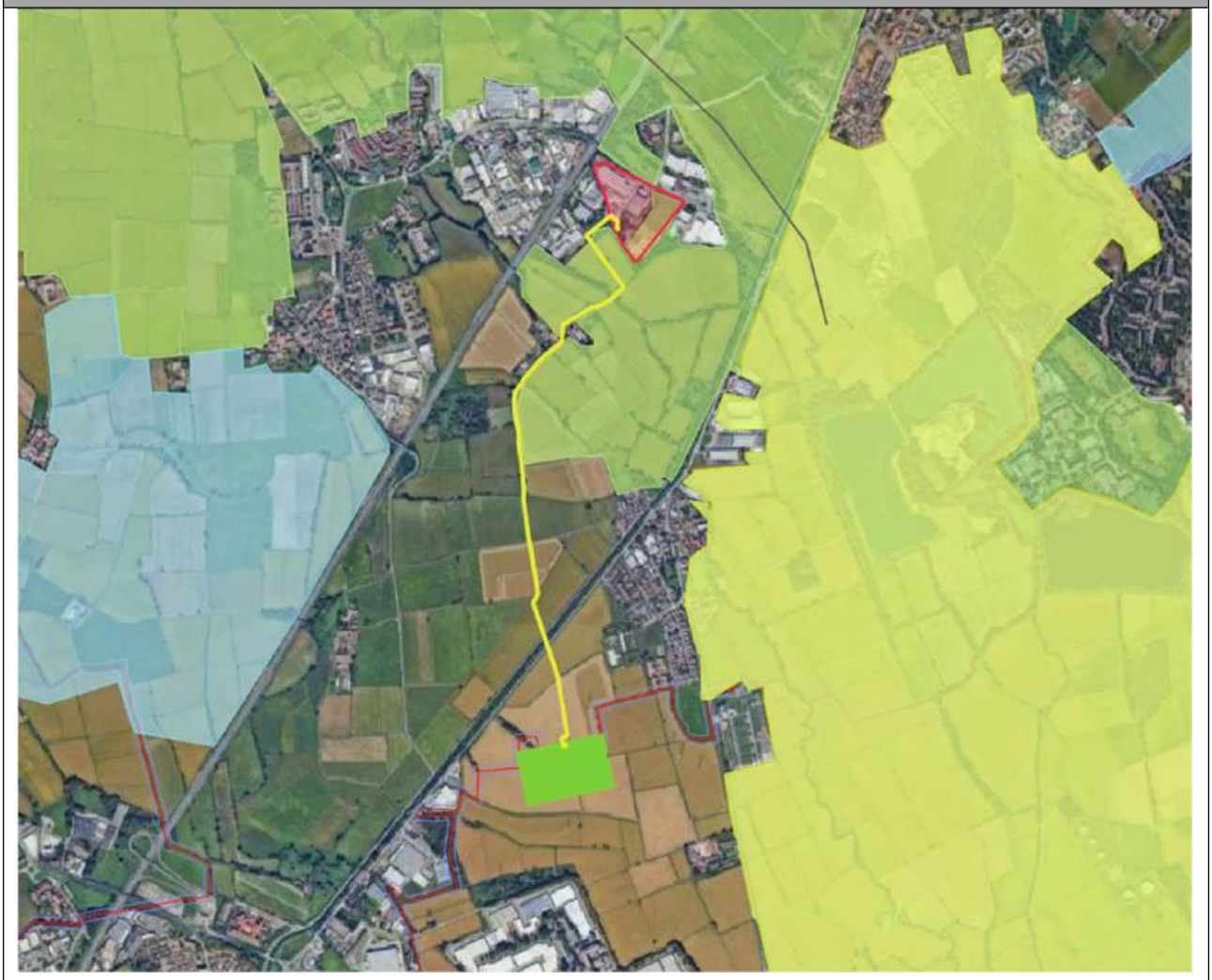
Dall'analisi emergono le seguenti interferenze: Parchi Regionali:

Parco Agricolo Sud Milano

8.2.2.3 Rete ecologica regionale

Rete ecologica regionale

Estratto cartografico non in scala - Fonte: Geoportale regionale



Rete Ecologica Regionale (RER)

VARCHI DELLA RER

- Varco da deframmentare
- Varco da tenere e deframmentare
- Varco da tenere

GANGLI DELLA RER

ELEMENTI DI PRIMO LIVELLO DELLA RER

ELEMENTI DI SECONDO LIVELLO DELLA RER

CORRIDOI REG PRIMARI A BASSA O MODERATA ANTROPIZZAZIONE

CORRIDOI REG PRIMARI AD ALTA ANTROPIZZAZIONE

Dall'analisi emergono le seguenti interferenze:

Elementi di primo livello dell'ERR

8.2.3 Analisi ambientali

8.2.3.1 Aree soggette a restrizioni ai sensi del Regio Decreto 3267/1923

Il vincolo idrogeologico è istituito e disciplinato dal Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923 e dal successivo regolamento di attuazione R.D. 1126/1926. Il Regio Decreto presta particolare attenzione alla tutela dall'instabilità idrogeologica, soprattutto nei territori montani, e istituisce i vincoli idrogeologici come strumento di prevenzione e difesa del suolo, limitando il territorio ad un uso conservativo. Le aree soggette a vincolo idrogeologico corrispondono ai territori delimitati ai sensi del Decreto di Reggio, nei quali gli interventi di trasformazione sono soggetti ad autorizzazione. La loro conoscenza è fondamentale in una prospettiva di pianificazione territoriale sostenibile, al fine di garantire che tutti gli interventi che interagiscono con l'ambiente non ne compromettano la stabilità e di prevenire l'innesco di fenomeni erosivi.

Vincolo idrogeologico

Estratto cartografico non in scala - Fonte: Geoportale regionale

Aree a vincolo idrogeologico: ricognizione 2013

L'area di studio non interferisce con le aree idrogeologicamente protette ai sensi del RD 3267 del 30 dicembre 1923.

8.2.3.2 Destinazione d'uso

Destinazione d'uso

Estratto cartografico non in scala - Fonte: Geoportale regionale

1111 - Tessuto residenziale continuo denso (>80% - grandi ed. residenziali)
1112 - Tessuto residenziale continuo mediamente denso (>80% - piccoli ed. residenziali)
1121 - Tessuto residenziale discontinuo (50 - 80%)
1122 - Tessuto residenziale rado e nucleiforme (30 - 50%)
1123 - Tessuto residenziale sparso (10 - 30%)
11231 - Cascine
12111 - Insediamenti industriali, artigianali, commerciali
12112 - Insediamenti produttivi agricoli
12121 - Insediamenti ospedalieri
12122 - Impianti pubblici e privati
12123 - Impianti tecnologici
12124 - Cimiteri
12125 - Aree militari obliterate
12126 - Impianti fotovoltaici a terra
122 - Reti stradali, ferroviarie e spazi accessori
1221 - Reti stradali e spazi accessori
1222 - Reti ferroviarie e spazi accessori
123 - Aree portuali
124 - Aeroporti ed eliporti
131 - Cave
132 - Discariche
133 - Cantieri
134 - Aree degradate non utilizzate o non vegetate
1411 - Parchi e giardini
1412 - Aree verdi incolte
1421 - Impianti sportivi
1422 - Campeggi e strutture turistiche e ricettive
1423 - Parchi divertimento
1424 - Aree archeologiche
2111 - Seminativi semplici
2112 - Seminativi arborati
21131 - Colture orticole a pieno campo
21132 - Colture orticole protette
21141 - Colture floro-vivaistiche a pieno campo
21142 - Colture floro-vivaistiche protette
2115 - Orti familiari
213 - Risaie
221 - Vigneti
222 - Frutteti e frutti minori
223 - Oliveti
2241 - Pioppeti
2242 - Altre legnose agrarie
2311 - Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
2312 - Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
2313 - Marcite
3111 - Boschi di latifoglie a densita' media e alta
31111 - Boschi di latifoglie a densità media e alta gov. ceduo
31112 - Boschi di latifoglie a densità media e alta gov. fustaia
3112 - Boschi di latifoglie a densita' bassa
31121 - Boschi di latifoglie a densità bassa gov. ceduo
31122 - Boschi di latifoglie a densità bassa gov. fustaia
3113 - Formazioni ripariali
3114 - Castagneti da frutto
3121 - Boschi conifere a densità media e alta
3122 - Boschi di conifere a densità bassa
3131 - Boschi misti a densita' media e alta
31311 - Boschi misti a densità media e alta gov. ceduo
31312 - Boschi misti a densità media e alta gov. fustaia
3132 - Boschi misti a densita' bassa
31321 - Boschi misti a densità bassa gov. ceduo
31322 - Boschi misti a densità bassa gov. fustaia
314 - Rimoboschimenti recenti
3211 - Praterie naturali d'alta quota assenza di specie arboree ed arbustive
3212 - Praterie naturali d'alta quota con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
3221 - Cespuglieti
3222 - Vegetazione dei greti
3223 - Vegetazione degli argini sopraelevati
3241 - Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
3242 - Cespuglieti in aree di agricole abbandonate
331 - Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi
332 - Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione
333 - Vegatazione rada
335 - Ghiacciai e nevai perenni
411 - Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere
511 - Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali
5121 - Bacini idrici naturali
5122 - Bacini idrici artificiali
5123 - Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda
9999 - N/D
extra-regione

Come si evince dagli estratti cartografici, le aree interessate dai lavori previsti hanno un uso prevalentemente agricolo; si rilevano le seguenti interferenze:

12111 - insediamenti industriali, artigianali e commerciali

1221 - reti stradali e spazi accessori

1412 - aree verdi non coltivate 2111 - semplici terreni coltivabili

213 - risaie

31121 - foreste di latifoglie a bassa densità gestite a ceduo

3113 - formazioni ripariali

511 - alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali

Si sottolinea che i tracciati dei cavi sotterranei saranno realizzati principalmente sul tracciato di strade o piste ciclabili esistenti, pertanto l'impatto sulle aree residenziali, produttive o naturali è relativo.

8.2.3.3 Siti contaminati

Come espressamente previsto dalla normativa italiana in materia di siti contaminati (Decreto Legislativo 152/06 e successive modifiche e integrazioni), un sito è considerato "contaminato" quando le concentrazioni di contaminanti nelle varie matrici ambientali (suolo, sottosuolo, materiali di riporto, acque sotterranee) sono tali da determinare un rischio sanitario-ambientale non accettabile per la destinazione d'uso del sito. Tali siti richiedono interventi di bonifica, ovvero azioni volte ad eliminare le fonti di inquinamento nelle matrici ambientali interessate e/o a ridurne la concentrazione entro i valori delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) definiti dalla normativa per i diversi usi del sito o entro specifici valori di Concentrazione Soglia di Rischio (CSR) del sito, calcolati attraverso procedure di Analisi del Rischio.

Le prime misure da attuare nel sito sono le misure di sicurezza di emergenza (MISE) volte a contenere la contaminazione e a prevenirne la propagazione.

Fino a quando un sito non viene "bonificato", è soggetto a restrizioni d'uso per garantire la salute degli utenti in base alla destinazione specifica.

Siti bonificati e contaminati

Estratto cartografico non in scala - Fonte: Geoportale regionale

Siti bonificati e contaminati

Siti bonificati e siti contaminati

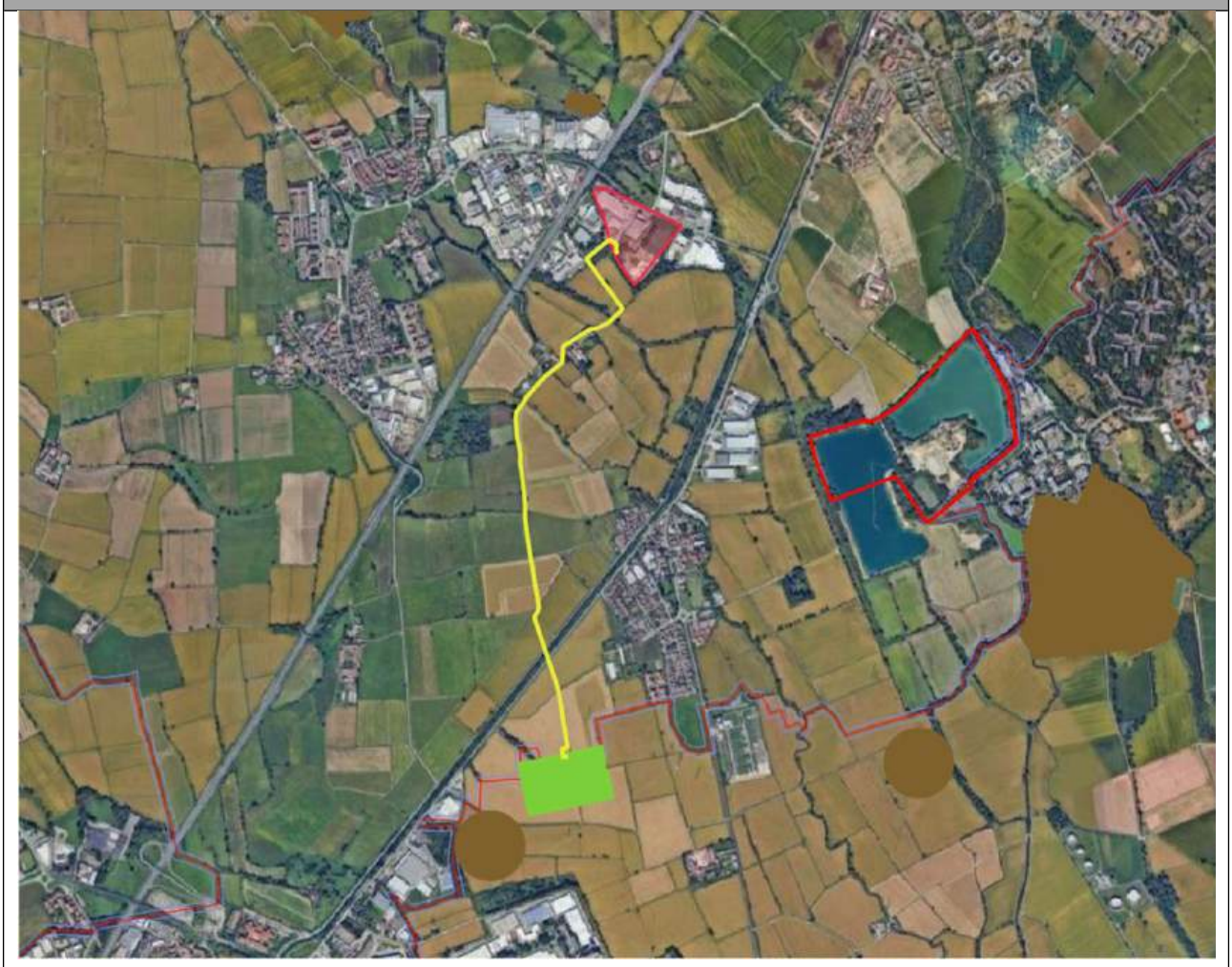
- Sito Bonificato
- Sito Contaminato

L'area di studio non presenta siti contaminati.

8.2.3.4 Aree di cava

Aree di cava

Estratto cartografico non in scala - Fonte: Geoportale regionale



Cave cessate

Tipologia cave attive

AUT - perimetro autorizzazione in corso

ULT - perimetro estrazione completata ma area non ancora recuperata

ATE - perimetro Ambito Territoriale Estrattivo

FAL - perimetro area di estrazione in falda

REC - perimetro area recuperata

LAG - perimetro area recuperata a laghetto

Catasto cave

Cave Geoportale

Informazioni generali cave

Superficie totale cave

Cave attive

Cave cessate

Il percorso non interseca aree di cava.

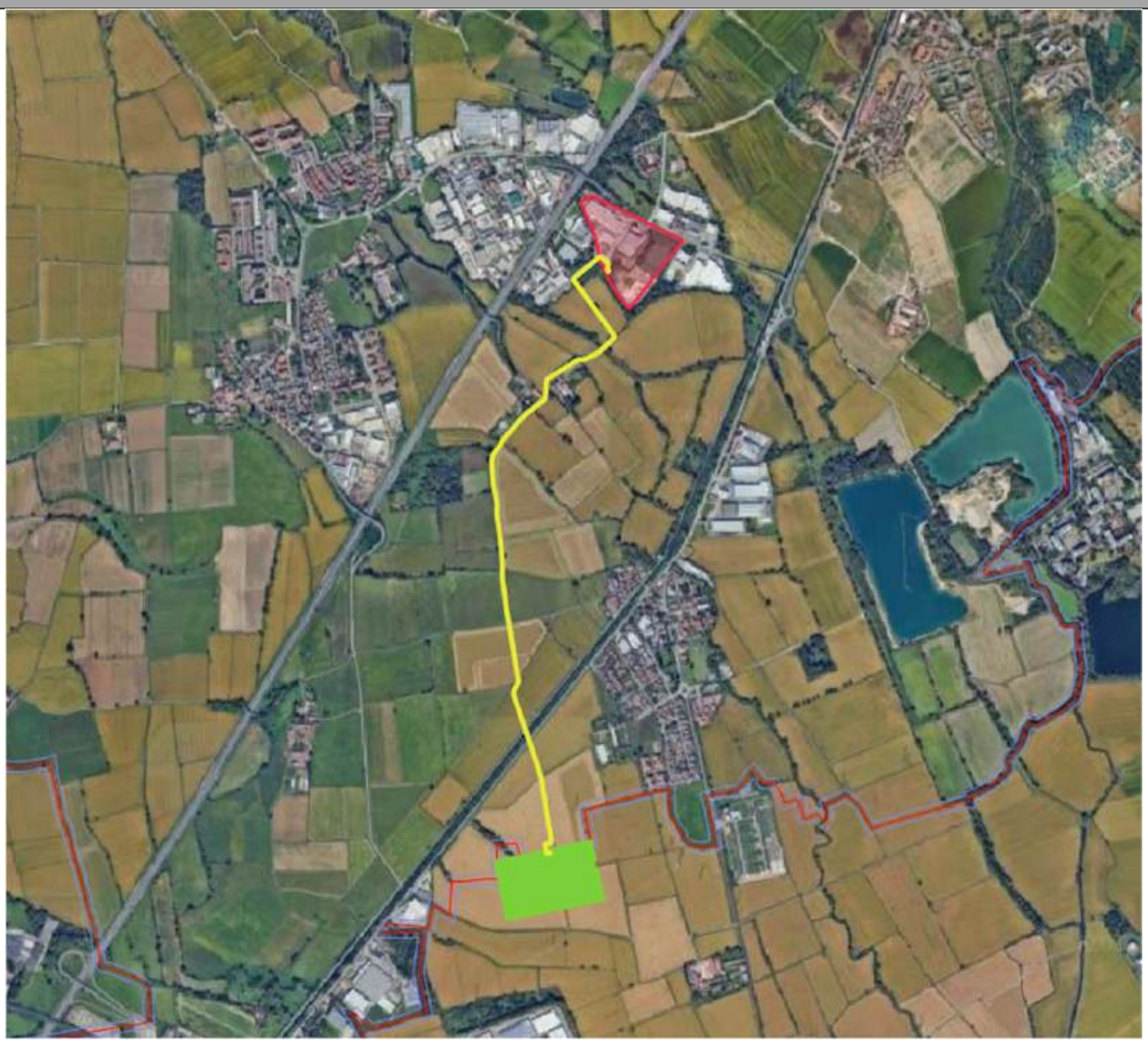
8.2.4 Analisi geologiche e idrogeologiche

8.2.4.1 Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 maggio 2001, mira a ridurre il rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli attuali usi del territorio, in modo da salvaguardare la sicurezza delle persone e minimizzare i danni ai beni esposti.

Piano di assetto idrogeologico

Estratto cartografico non in scala - Fonte: Geoportale regionale



L'area di intervento non interferisce con le aree regolamentate dal PAI.

8.2.4.2 Piano di gestione del rischio di alluvione (PGRA)

Il servizio cartografico mostra la versione attuale delle mappe di pericolo (aree alluvionabili) e di rischio del Piano di gestione del rischio di alluvione (PGRA). Le mappe sono aggiornate secondo le procedure definite nella Direttiva 2007/60/CE (art. 14), nel Decreto Legislativo 49/2010 (art. 12) e dall'Autorità di Bacino del Distretto Fluviale del Po con Delibera del Comitato Istituzionale n. 4 del 17 dicembre 2015 (art. 9), aggiornata con Delibera del Comitato Istituzionale n. 5 del 7 dicembre 2016 (art. 10).

Piano di gestione del rischio di alluvione
Estratto cartografico non in scala - Fonte: Geoportale regionale

Pericolosità RP scenario frequente - H
Pericolosità RP scenario poco frequente - M
Pericolosità RSCM scenario frequente - H
Pericolosità RSCM scenario poco frequente - M
Pericolosità RP scenario raro - L
Pericolosità RSP scenario frequente - H
Pericolosità RSP scenario poco frequente - M
Pericolosità RSCM scenario raro - L
Pericolosità ACL scenario frequente - H
Pericolosità ACL scenario poco frequente - M
Pericolosità ACL scenario raro - L

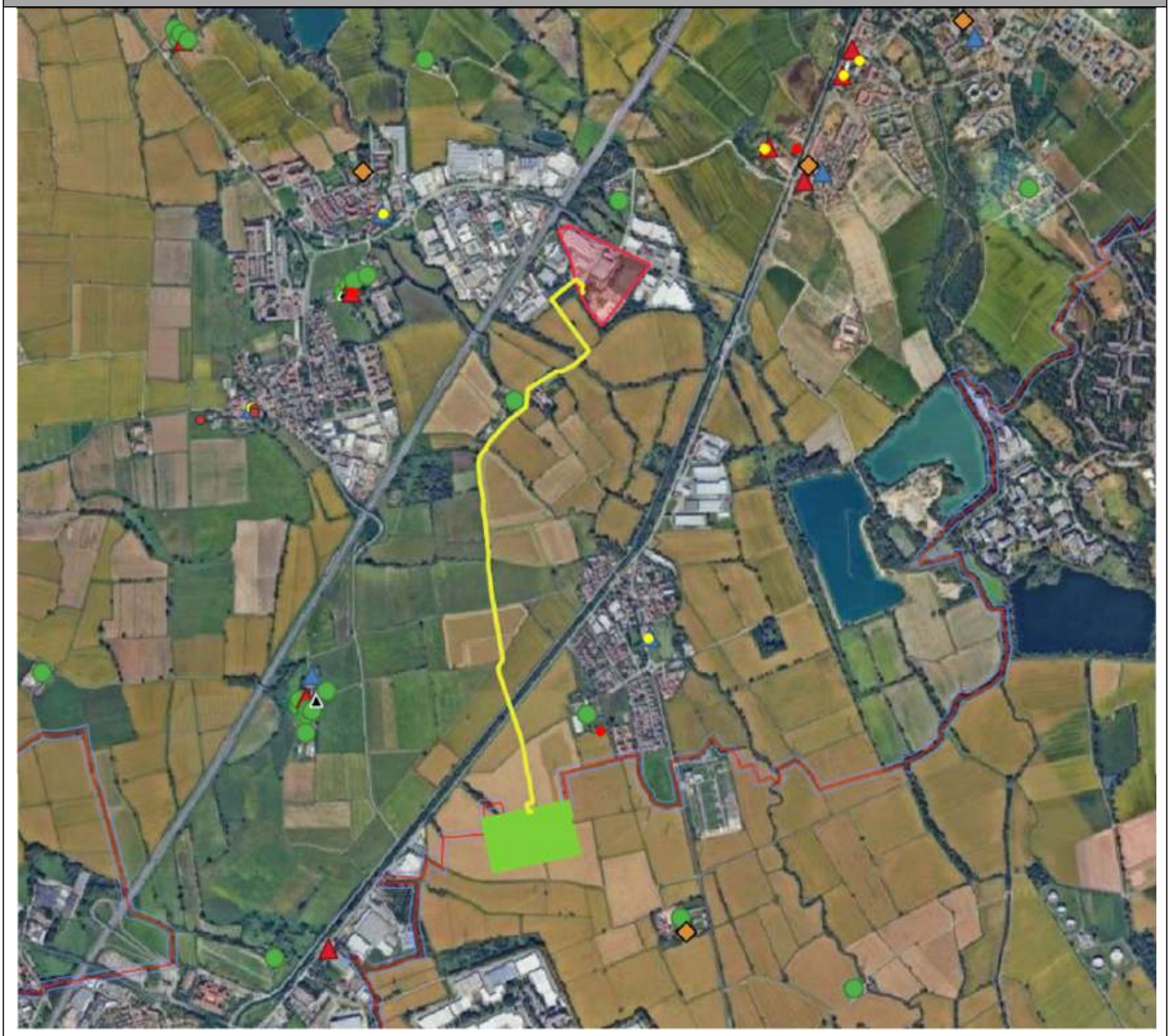
L'area di intervento non interferisce con le aree regolamentate dal PGRA.

8.2.5 Rischio archeologico e bellico

8.2.5.1 Inquadramento archeologico

Livelli informativi relativi alla presenza di testimonianze storiche che fanno parte del paesaggio e del patrimonio culturale della Lombardia

Estratto cartografico non in scala - Fonte: Geoportale regionale



Architetture vincolate MiBACT o segnalate T.C.I

Province

Edificio vincolato e segnalato TCI

Edificio vincolato

Edificio segnalato TCI

Architetture storiche (SIRBeC)

architettura fortificata

architettura industriale e produttiva

architettura per la residenza, il terziario e i servizi

architettura religiosa e rituale

architettura rurale

infrastrutture e impianti

Siti archeologici

L'analisi mostra che alcune ipotesi sfiorano i confini dell'architettura storica: Architettura rurale:

Cascina Badile (ipotesi 1)

Si rimanda a una successiva fase di progettazione per un approfondimento dell'argomento in esame; se necessario, dovrà essere effettuata l'apposita "Valutazione del Rischio Archeologico", accompagnata da eventuali indagini di scavo.

8.2.5.2 Elementi per la valutazione preliminare del rischio bellico

(Fonte: www.matteobassi.it - Geom. Matteo Bassi Dirigente Tecnico BCM Brevetto Ministero Difesa n.380) La valutazione del rischio bellico è richiesta dalla seguente disposizione normativa:

Legge n. 177 del 1° ottobre 2012. Modifiche al Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 in materia di sicurezza.

La valutazione del rischio deve essere implementata all'interno del PSS o, nel caso di un cantiere in cui opera una sola impresa, all'interno del DVR.

La mancata (o errata) valutazione del rischio di rinvenimento di ordigni bellici durante le operazioni di scavo, in caso di incidente, può comportare gravi conseguenze penali e civili.

La valutazione del rischio bellico deve contenere:

1. Analisi storiografica e documentaria dei principali contesti quali:

- Bombardamenti aerei strategici (sistema di produzione bellica/trasporti);
- Bombardamento tattico (appoggio di fuoco ravvicinato);
- Combattimento terrestre (fuoco di artiglieria, mortai, anticarro);
- Campi minati dispiegati in prossimità di posizioni difensive/vie di accesso alle strutture;
- Depositi nascosti di munizioni ed esplosivi;
- Aree di smaltimento rapido delle munizioni (corpi idrici).
- Fonti umane o documentarie che attestino che l'area geografica in cui si trova il nostro sito è stata interessata da eventi bellici durante la Prima o la Seconda Guerra Mondiale.
- Il sito era un obiettivo di potenziale interesse militare durante la guerra (stazione ferroviaria, porto, area industriale, linea di comunicazione stradale o ferroviaria, aree di stoccaggio di carburante, materie prime, attrezzature meccaniche, ecc.
- Il sito era situato all'interno di un cerchio con un raggio di 2,5 km da un obiettivo di potenziale interesse militare durante la guerra.
- Il sito si trova all'interno o in prossimità di centri urbani che sono stati sottoposti a bombardamenti a tappeto durante la Seconda Guerra Mondiale.
- Il sito si trova nelle vicinanze di aree interessate da sbarchi dal mare, soggette a precedenti bombardamenti aerei.
- Il sito è vicino ad aree che sono state teatro di combattimenti terrestri (linee difensive o vie di penetrazione)
- Il sito è vicino ad aree che in passato sono già state oggetto di attività di bonifica sistematica, che hanno portato al ritrovamento di ordigni bellici.
- Il sito è vicino ad aree che in passato sono già state interessate da occasionali ritrovamenti di ordigni bellici che sono stati oggetto di intervento da parte delle unità di sminamento delle Forze Armate.
- Il sito ha avuto in passato un uso militare (depositi di munizioni, fortificazioni permanenti, postazioni di artiglieria antiaerea o costiera, ecc.
- Acquisizione di informazioni sul ritrovamento di ordigni bellici presso gli Uffici Pubblici competenti quali le relative unità militari di sminamento, le Stazioni dei Carabinieri, le Prefetture, la Protezione Civile, recupero di informazioni storiche da associazioni civili legate alla Resistenza quali le Associazioni Partigiane (ANPI), nonché informazioni fornite dagli abitanti del luogo.

2. Analisi strumentale in loco con rilevatore di massa ferrosa (magnetometro)

Il magnetometro misura le variazioni spaziali del campo magnetico terrestre dovute alla presenza di corpi magnetizzati nel terreno.

L'anomalia magnetica (differenza tra il valore misurato in un punto e il valore normale per quella zona) fornisce l'effetto dovuto a un corpo presente nel sottosuolo: più è intensa, maggiore è la massa del corpo sepolto e minore la sua profondità.

I risultati ottenuti sono più affidabili nei casi in cui il terreno circostante possiede proprietà magnetiche deboli e le masse ferrose sono consistenti o poco profonde.

3. Valutazione finale del grado di rischio residuo

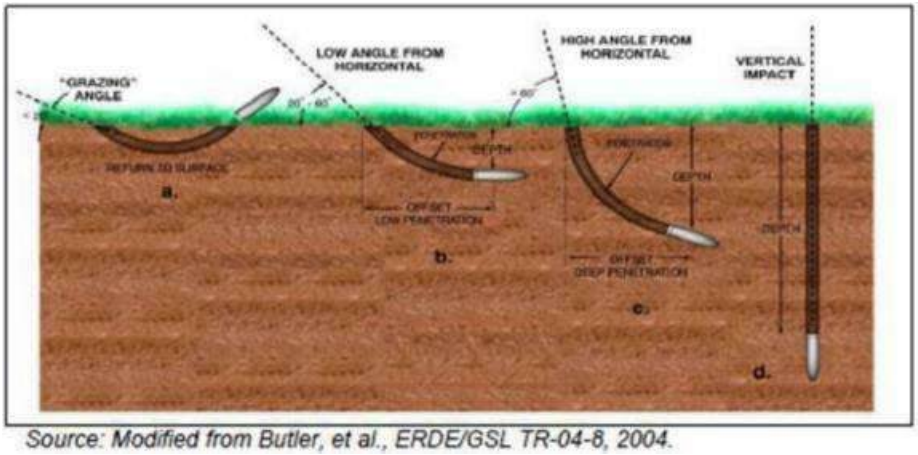
Il rischio è il prodotto della probabilità che un evento si verifichi (rilevamento di ordigni) e della sua entità (gravità del danno potenziale);

L'entità dell'evento di "attivazione accidentale di ordigni" è sempre elevata e non può essere ridotta. Nel caso di ordigni di grandi dimensioni, occorre considerare anche la tutela della sicurezza pubblica (danni a persone e cose al di fuori del sito);

La valutazione del rischio bellico, per quei territori che sono stati interessati da azioni militari terrestri o aeree documentate, non esclude in modo assoluto la presenza di ordigni inesplosi (anche se il livello di rischio residuo è basso).

Anche l'analisi del terreno può costituire un parametro per la valutazione del grado di rischio, per la quale vengono esaminati i seguenti dati:

- Geomorfologia del terreno (pianura, scarpata, delta, cono, corpo di frana, corso d'acqua);
- Tipo di suolo (argilla, limo, sabbia, ghiaia, roccia) e suo grado di consistenza
- Livello di antropizzazione dell'area di interesse
- Utilizzo agricolo del terreno;



Source: Modified from Butler, et al., ERDE/GSL TR-04-8, 2004.

Tuttavia, il ritrovamento di ordigni bellici in aree insospettabili deve indurci a non escludere alcuna località (ad es. velivoli in difficoltà che hanno sganciato il proprio carico in luoghi lontani dagli obiettivi militari).

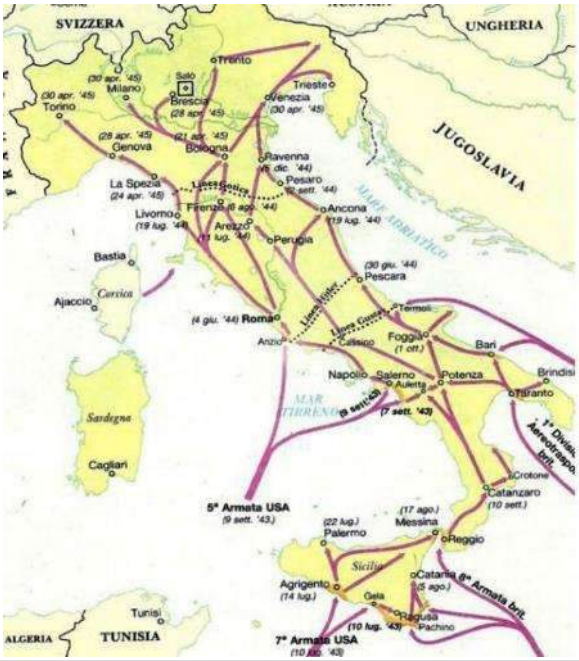
È necessario procedere alla bonifica sistematica degli ordigni e/o dei residuati bellici al fine di garantirne la totale eliminazione.

Tale attività consiste nella bonifica sistematica preventiva dei dispositivi bellici, da effettuarsi secondo il parere vincolante dell'A.M. competente, come autorizzato, diretto e verificato dal Ministero della Difesa - Dipartimento delle Infrastrutture Ufficio Genio Militare, competente per territorio (5° Dipartimento delle Infrastrutture Bcm Padova - Area Nord e 10° Dipartimento delle Infrastrutture Napoli - Area Sud e Isole):

Per facilitare le operazioni di identificazione degli ordigni, in relazione al metodo di rilascio, questi sono stati classificati in:

- munizioni sganciate (ad es. bombe aeree, submunizioni)
- munizioni a proiezione (ad es. proiettili di artiglieria, razzi);
- granate lanciate (es. granate a mano);
- ordigni dispiegati o posizionati (es. mine).

Sul territorio italiano, le bombe aeree sono normalmente di fabbricazione britannica o americana. Per quanto riguarda gli altri tipi di ordigni (munizioni da mortaio e da cannone, granate a mano, ecc.), è possibile trovare anche residuati bellici tedeschi, frutto delle lotte partigiane nella zona, forse abbandonati dai soldati in ritirata.



Avanzamento delle truppe alleate nella Seconda Guerra Mondiale *Zone minate*

Di seguito sono riportate alcune date significative relative a bombardamenti ed eventi bellici che hanno interessato le aree oggetto dei lavori previsti:

- 30 gennaio 1945 Massacro dell'autobus sulla SS35 nella frazione di Badile da parte di 2 aerei britannici (Fonte: Il Giorno)
- Raid aerei della Seconda Guerra Mondiale (Fonte: Associazione Nazionale Vittime Civili di Guerra)
    - 15 settembre 1944 (Abbiategrasso, Casalpusterlengo, San Colombano al Lambro, Pioltello, Segrate, Severo, **Zibido**, Cisliano, Rodano, Opera, Garbagnate, Cavenago d'Adda, Santo Stefano Lodigiano, Fombio, Graffignana, Sant'Angelo Lodigiano)
    - 28 novembre 1944 – Robecco sul Naviglio, **Zibido San Giacomo**, Resate, Binasco, Boffalora, (Ponte), Graffignana, Castelnuovo Bocca d'Adda.
    - 19 gennaio 1945 – Inzago, Cassano d'Adda, Casalpusterlengo, Sesto San Giovanni, Codogno, Agrate Brianza, Cernusco sul Naviglio, Codogno, Cerro Maggiore, Sant'Angelo Lodigiano, Casalpusterlengo, Sordio, Paderno Dugnano, Casarile, **Zibido San Giacomo**, Bovisa, Melzo, Caselle Landi, Lodi, Monza, Melegnano, Cernusco sul Naviglio, Vanzago, Limbiate, Sedriano, Sesto San Giovanni, Segrate.

Data la localizzazione geografica degli interventi, non si può escludere la presenza di ordigni inesplosi nelle aree interessate dalle soluzioni progettuali.

Si rimanda alla fase successiva del progetto per un'ulteriore analisi dettagliata degli aspetti relativi al rischio bellico.

Nella fase di progettazione esecutiva, verrà redatto il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) - PSC) per un'analisi dettagliata. Sarà inoltre possibile effettuare uno studio documentale sugli ordigni inesplosi, o un'analisi dell'intera trincea prima dei lavori utilizzando il magnetometro o altre tecnologie.

9. Contatti con gli enti e i gestori delle infrastrutture sotterranee

Dopo l'identificazione del percorso giallo come tracciato preferito, sono iniziati i primi contatti con gli enti e i gestori delle infrastrutture sotterranee.

Nella tabella sottostante è possibile identificare, per ciascun ente/gestore, una sintesi dei contatti.

FORNITORE DI SERVIZI / ENTITÀ	TIPO DI SERVIZIO	CONTATTO	CONTATTO DA PARTE DI	TIPO DI RICHIESTA	DATA DELLA RISPOSTA	RISULTATO	DA FARE PER I LAVORI IN CANTIERE
Telecom / Fibercop	Servizi di telecomunicazione	31/03/2025	Portale	prima richiesta di allacciamenti	31/03/2025	Richiesta di preventivo per cartografia	
		30/04/2025	invio	inviato preventivo firmato per la richiesta di cartografia	13/05/2025	Inviati i progetti con i servizi	
Fastweb	Servizi di telecomunicazione	28/03/2025	PEC	prima richiesta per le utenze			
		28/03/2025	PEC	seconda richiesta di utenze	05/05/2025	È servito, ma solo nella zona a sud della SP105 centro commerciale	
Eunetworks	Servizi di telecomunicazione	28/03/2025	PEC	prima richiesta di allacciamenti			
		28/03/2025	PEC	seconda richiesta di utenze	06/05/2025	Non ci sono servizi nella zona	
GIEMME Gestione Multiservice	Servizi di telecomunicazione	28/03/2025	PEC	prima richiesta di utenze			
		28/03/2025	PEC	seconda richiesta di utenze			
		19/12/2025	PEC	terza richiesta di servizi			
Infracom Italia	Servizi di telecomunicazione	28/03/2025	PEC	prima richiesta per servizi		L'azienda è chiusa	
		30/04/2025	PEC	seconda richiesta di servizi			

Interoute	Servizi di telecomunicazione	28/03/2025	PEC	prima richiesta di servizi	01/04/2025	Non sono presenti servizi nell'area	
Irideos	Servizi di telecomunicazione	28/03/2025	PEC	prima richiesta di utenze	03/04/2025	Non ci sono servizi nella zona	
Fibra aperta	Servizi di telecomunicazione	28/03/2025	PEC	Prima richiesta per le utenze			La posizione delle reti sotterranee indicata in pianta e le profondità sono indicative. La posizione esatta nel terreno deve essere verificata mediante scavi puntuali effettuati dal titolare dell'autorizzazione allo scavo.
		30/04/2025	PEC	seconda richiesta di servizi			
		19/12/2025	PEC	terza richiesta di servizi	23/12/2025	Ho inviato i progetti con i relativi servizi	
Wind Tre	Servizi di telecomunicazione	28/03/2025	PEC	prima richiesta per le utenze	28/03/2025	Non sono presenti servizi in zona	
COLT Servizi tecnologici	Servizi di telecomunicazione	28/03/2025	PEC	prima richiesta di servizi			
		28/03/2025	PEC	seconda richiesta di utenze			
		19/12/2025	PEC	terza richiesta di utenze	19/12/2025	Non ci sono servizi in zona	
UNIDATA	Servizi di telecomunicazione	28/03/2025	PEC	prima richiesta di servizi			
		30/04/2025	PEC	seconda richiesta di servizi			
		19/12/2025	PEC	terza richiesta di servizi			
VODAFONE Omnitel B.V.	Servizi di telecomunicazione	28/03/2025	PEC	prima richiesta di servizi			
		30/04/2025	PEC	seconda richiesta di utenze	26/05/2025	Non ci sono servizi nella zona	

Retelit	Servizi di telecomunicazione	28/03/2025	PEC	prima richiesta di utenze	03/04/2025	Non sono presenti servizi nell'area	
BT Italia	Servizi di telecomunicazione	28/03/2025	PEC	prima richiesta di utenze	28/03/2025	Non sono presenti servizi nell'area	
UltranetHGM	Servizi di telecomunicazione	19/12/2025	PEC	prima richiesta di servizi			
INTRED	Servizi di telecomunicazione	19/12/2025	PEC	prima richiesta per le utenze	07/01/2026	Inviati i progetti con i relativi servizi	
Duereti	Linea di distribuzione BT/MT	31/03/2025	PEC	prima richiesta per le utenze	14/04/2025	Inviati i progetti con i relativi servizi e requisiti	Comunicare l'inizio dei lavori via e-mail all'indirizzocoordinamento.passivo@unareti.it , indicando il "Numero Odl", almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori
e-distribuzione	Linea di distribuzione BT/MT	28/03/2025	PEC	prima richiesta di allacciamento	28/03/2025	I loro servizi sono stati ceduti alla società "duereti srl"	
Stack	Altro cavo AT privato	28/03/2025	PEC	prima richiesta di allacciamento alle utenze			
		30/04/2025	PEC	seconda richiesta di utenze			
		19/12/2025	PEC	terza richiesta di servizi	19/12/2025	chiarire ciò di cui abbiamo bisogno	
		07/01/2026	e-mail	inviati chiarimenti e la nostra disponibilità per una telefonata			
		16/01/2026	e-mail	promemoria			

TERNA	TSO	28/03/2025	PEC	prima richiesta di servizi	12/05/2025	Ho inviato i file kmz delle linee AT in uscita dalla SE Lacchiarella. - 132 kV n. 23166D1 "SE Lacchiarella – palo 036" e n. 23167D1 "SE Lacchiarella – palo 022"	Prima di iniziare qualsiasi lavoro in prossimità della linea elettrica, è necessario contattare la nostra "Unità Impianti di Cislago" al fine di concordare il rilevamento della posizione planimetrica esatta della nostra infrastruttura individuandola in loco, compresa l'esecuzione del rilievo preventivo da effettuare a cura e a spese vostra in presenza di un nostro rappresentante, al fine di determinare la profondità esatta delle linee AT
Datacenter Noviglio MXP I	Altro cavo AT privato	28/03/2025	PEC	prima richiesta di allacciamenti	31/03/2025	Inviati i documenti del loro progetto a dicembre 2023	
UNARETI	Linea di distribuzione BT/MT	28/03/2025	PEC	prima richiesta di allacciamento			
		30/04/2025	PEC	seconda richiesta di utenze		I loro servizi sono stati ceduti alla società "duereti srl"	
2i Rete Gas	Rete del gas	28/03/2025	PEC	prima richiesta di allacciamento			
		30/04/2025	PEC	seconda richiesta di utenze			
		19/12/2025	PEC	terza richiesta di utenze			
		28/01/2026	PEC	promemoria			
NED	Rete del gas	28/03/2025	PEC	prima richiesta di allacciamento alle utenze	28/03/2025	Non ci sono servizi nella zona	

ITALGAS	Rete del gas	14/04/2025	Portale	prima richiesta di utenze	14/04/2025	Non ci sono servizi nella zona	Vedi documento “Linee Guida Italgas”
		17/12/2025	Portale	verifica sul portale SINFI e le loro reti vengono visualizzate nuova richiesta effettuata	12/01/2026	invio dei documenti solo per il comune di Lacchiarella.	
		13/01/2026	PEC	richiesta del documento Zibido e delle informazioni per il tracciamento			
		28/01/2026	PEC	richiesta di promemoria per il documento Zibido e le informazioni per il tracciamento	28/01/2026	Ho inviato la documentazione per il comune di Zibido	
		28/01/2026	e-mail	richiesta di informazioni per il monitoraggio	30/01/2026	traccia	
MEA Melegnano Energia Ambiente	Rete del gas	28/03/2025	PEC	prima richiesta per le reti			Prima di iniziare qualsiasi lavoro in prossimità delle reti, si prega di contattare il nostro staff tecnico.
		30/04/2025	PEC	seconda richiesta per i servizi pubblici			
		19/12/2025	PEC	terza richiesta di utenze	19/12/2025	Ho inviato i progetti con le utenze	
		19/12/2025	posta	inviate le informazioni per il tracciamento			
		12/01/2026	e-mail	inviate le informazioni di tracciamento	14/01/2026	ci chiama non appena trovano un giorno per effettuare il tracciamento	
		28/01/2026	telefono	promemoria	28/01/2026	tracciamento per il 12/02	

SNAM Rete GAs	Rete del gas	31/03/2025	Portale	prima richiesta per i servizi	01/04/2025	indicazione dell'ufficio competente, ci sono possibili interferenze, richiedono la planimetria dei tracciati	
		02/04/2025	PEC	Invio dei documenti (pianta) alla competenza di Rho (MI) 03/04/2025	03/04/2025	non interferiscono con il nostro percorso	
Enel sole	Illuminazione pubblica	28/03/2025	PEC	prima richiesta di allacciamenti			
		30/04/2025	PEC	seconda richiesta di utenze			
		19/12/2025	PEC	terza richiesta di servizi			
ACINQUE TECNOLOGIE	Illuminazione pubblica	28/03/2025	PEC	prima richiesta per i servizi			
		30/04/2025	PEC	seconda richiesta di utenze	09/05/2025	invio dwg illuminazione pubblica	
CAP HOLDING	Rete idrica e fognaria	28/03/2025	PEC	prima richiesta per i servizi	04/04/2025	invio PDF reti idriche e fognarie	Prima di iniziare qualsiasi lavoro in prossimità delle utenze, si prega di contattare il nostro staff tecnico.
		30/04/2025	PEC	inviato preventivo per tracciamento	05/05/2025	inviati i dati per il tracciamento dell'acquedotto	
		05/05/2025	PEC	inviati dati di conferma tracciamento acquedotto	06/05/2025	inviati i dati relativi alla rete fognaria	
		07/05/2025	tel	promemoria tracciamento	27/05/2025	traccia	
SIGEMI	Condotto oleo	28/03/2025	PEC	prima richiesta di utenze	28/03/2025	Non ci sono servizi in zona	

ENI	Condotto oleo	28/03/2025	PEC	prima richiesta di allacciamenti	28/03/2025	Non ci sono servizi in zona	
TAMOIL	Condotto oleo	02/04/2025	PEC	prima richiesta di servizi	04/04/2025	c'è un'interferenza con il tracciato, ci chiedono quando siamo disponibili per il GPS tracciamento	Prima di iniziare qualsiasi lavoro in prossimità delle utenze, si prega di contattare il nostro staff tecnico.
		30/04/2025	mail	promemoria tracciamento	27/05/2025	traccia	

Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi	Canale	28/03/2025	PEC	prima richiesta di servizi	08/04/2025	Inviare il loro regolamento "Regolamento di Gestione della Polizia Idraulica (R.P.I.)" e inviare i dati geometrici del canale nel tratto interessato. Sarà necessario stipulare e firmare la concessione prima l'inizio dei lavori.	Si ricorda che il "Naviglio Pavese", come tutti i canali del consorzio, è soggetto al "Regolamento di Gestione della Polizia Idraulica (R.P.I.)", approvato con "D.G.R. n. X/6037/2016"; tale regolamento disciplina, tra le altre norme, tutte le attività consentite e vietate presso i canali e le relative fasce di rispetto, nonché, nel Titolo IV, la procedura per il rilascio di permessi/concessioni/autorizzazioni. Il "Naviglio Pavese" presenta fasce di rispetto pari a 10 metri, misurate come illustrato nell'Allegato C del suddetto regolamento. Si richiama inoltre l'attenzione sul punto 6 dell'art. 9 del suddetto "RPI", che disciplina gli attraversamenti al di sotto dei letti dei corsi d'acqua. Il progetto, tuttavia, potrebbe influire su altre reti idriche nell'area del consorzio. Per queste ultime è prescritto, in base alle funzioni attribuite ai "Consorzi di Bonifica e Irrigazione (L.R. 31/2008 e s.m.i.)", di preservarne la continuità e la funzionalità idraulica, al fine di tutelare il settore agricolo all'interno del distretto consortile evitando interventi che possano comprometterne la funzionalità idraulica e il valore ecosistemico.
		32/04/2025	PEC	richiesta di informazioni artefatti	05/05/2025	Invio dei documenti informativi	
Consorzio irriguo roggia Colombana	Canal	23/04/2025	PEC	prima richiesta per servizi			In caso di interferenza con la "Roggia Colombana", è necessario inviare una notifica al fine di verificare la compatibilità dell'intervento e, se necessario, stipulare una concessione.
		19/12/2025	PEC	seconda richiesta per i servizi pubblici	05/01/2025	mappa con il tracciato della "Roggia Colombana". Sarà necessario stipulare e firmare la concessione prima dell' l'inizio dei lavori	

Città Metropolitana di Milano – servizio viabilità							
Comune di Lacchirella		31/03/2025	PEC	prima richiesta di allacciamenti	03/04/2025	Ci inviano l'elenco degli enti presenti nel territorio comunale e le informazioni relative alla rete del canale	
Comune di Zibido San Giacomo		31/03/2025	PEC	prima richiesta di servizi			

10. Conclusioni

Il presente studio evidenzia le principali caratteristiche tecniche, ambientali e vincolanti dell'area di studio e i tracciati delle linee di servizio necessarie per collegare il futuro Data Center alla Rete di Trasmissione Nazionale.

Non sono stati individuati ostacoli alla realizzazione del tracciato studiato, che, con le sue specifiche peculiarità, è ritenuto fattibile.

Con riferimento al paragrafo 5.3, di seguito è riportata una sintesi delle principali caratteristiche tecniche della soluzione proposta (percorso giallo):

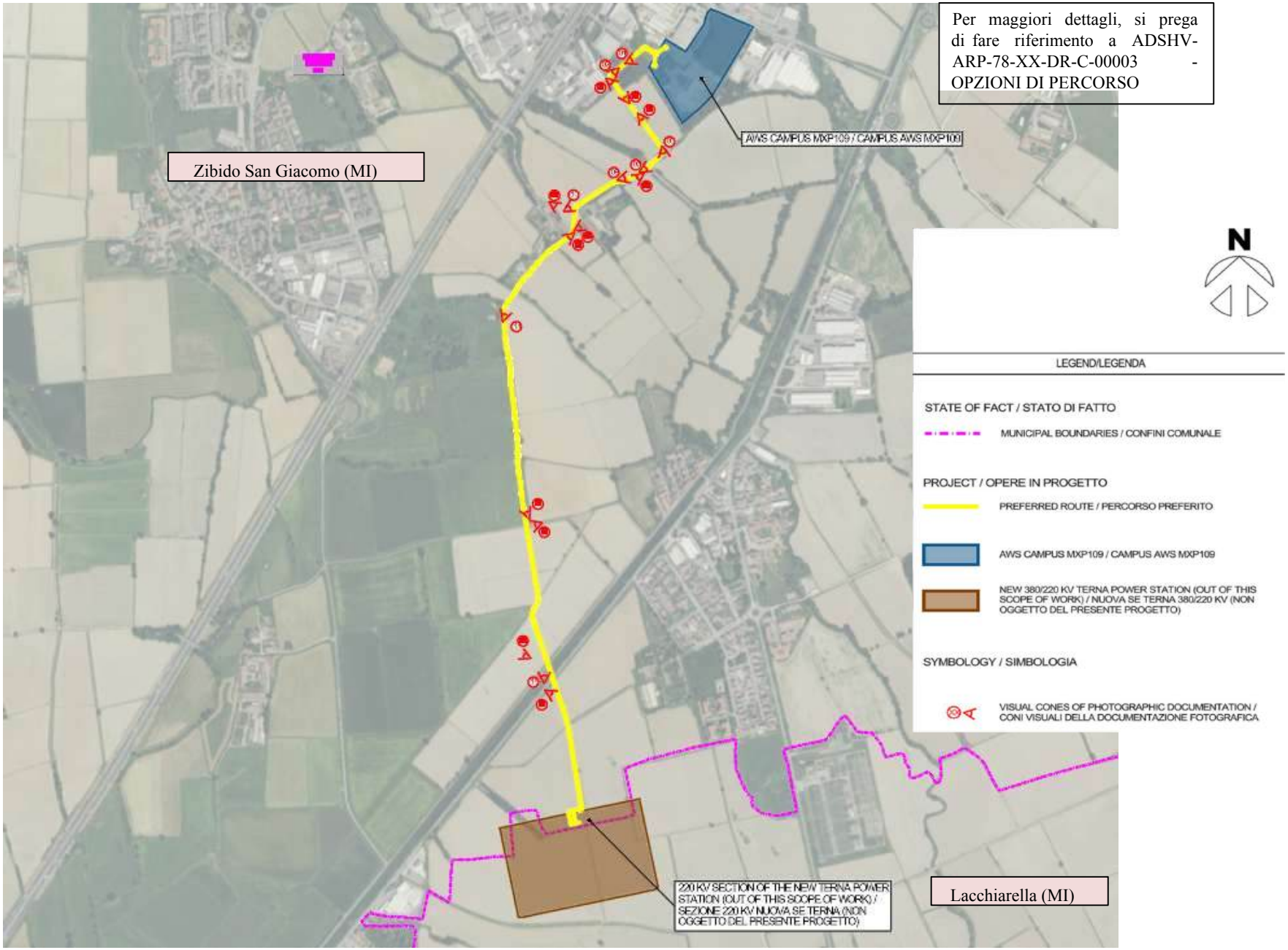
COMUNI ATTRAVERSATI	LUNGHEZZA DEL PERCORSO [km]	LUNGHEZZA HDD [km]	LUNGHEZZA SCAVO [km]	FORO DI GIUNZIONE
Zibido San Giacomo	2,8	0,7	2,1	4

Infine, viene fornita una tabella riassuntiva dell'analisi dettagliata.

CLASSIFICA GENERALE	LUNGHEZZA DEL CAVO	URBANISTICO	AMBIENTALI	PRINCIPALI INTERFERENZE	POSA SU TERRENI PRIVATI	COSTI
🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢

Durante la fase di Progettazione Schematica, l'attenzione sarà rivolta alla definizione dell'esatto tracciato delle linee, tenendo conto di tutte le reti interrate individuate e dei vincoli tecnici, nonché alla determinazione della posizione delle banchine di giunzione e delle sezioni da realizzare a trincea aperta, HDD o con altri metodi di scavo senza trincea.

Allegato 1 - Documentazione fotografica



Progetto su ortofoto

FOTO 1

FOTO 2

FOTO 3

FOTO 4

FOTO 5

FOTO 6

FOTO 7

FOTO 8

FOTO 9

FOTO 10

FOTO 11

FOTO 12

FOTO 13

FOTO 14

FOTO 15

FOTO 16

FOTO 17

FOTO 18

FOTO 19

Allegato 2 - Soggetti coinvolti nella Conferenza dei Servizi

PERMIT AND LICENSE TRACKER - FIRST LEVEL OF AUTHORISATION (RIBA3)		
Description	**Authority / Entity**	**Notes**
REQUEST FOR THE APPOINTMENT OF A PRE-ORDERED RESTRICTION TO FORCED ENSERVATION	Città Metropolitana of Milan	Necessary if you do not yet have easements with private individuals when applying for authorisation
AUTHORISATION FOR CONSTRUCTION AND OPERATION (ex L.R. 52/82 electrical works)	Città Metropolitana of Milan	At this stage, the entities involved may request further additions/changes to the proposed placards
FIRE BRIGADE OPINION FOR THE INTERFERENCE WITH ACTIVITY SUBJECT PREVENTION FIREFIGHTING	Fire brigades of the Province of Milan	All this entity will take part in the main authorisation managed by the Provincia of Monza Brianza **(Authorisatsion for construction and operation ex LR52/82 for eletrical works)**
VERIFICATION OF WATER AND SEWERAGE NETWORK INTERFERENCE	Amiacque/CAP Holding	
OPINION OF ENVIRONMENTAL AND ARCHAEOLOGICAL SUPERINTENDENCIES	MiBAC	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	BT Italia spa Operations and Technology Coordination	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	COLT Technology Services spa	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	Eunetworks	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	FASTWEB spa North-West area network	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	GIEMME - Gestione Multiservice S.c.a.r.l.	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	INFRACOM ITALIA spa New Management Centre	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	INTEROUTE spa	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	INTRED S.p.A	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	IRIDEOS spa	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	METROWEB spa	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	OPEN FIBER spa	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	RETELIT DIGITAL SERVICE spa	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	TELECOM ITALIA spa N0 - AOL o ND Area Fibercop spa	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	UNIDATA spa	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	UltranetHGM	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	VODAFONE ITALIA spa	
TELECOMMUNICATIONS NETWORK INTERFERENCE CHECK	WIND TRE spa Direzione Technology	
NATIONAL TRANSMISSION NETWORK INTERFERENCE CHECK	TERNA RETE ITALIA spa AOT MILANO - UNITA' IMPIANTI CISLAGO	
GAS NETWORK INTERFERENCE CHECK	SNAM RETE GAS - Northern District	
GAS NETWORK INTERFERENCE CHECK	2iReteGas	
GAS NETWORK INTERFERENCE CHECK	NED Gas	
GAS NETWORK INTERFERENCE CHECK	Italgas	
GAS NETWORK INTERFERENCE CHECK	MEA spa	
PUBLIC LIGHTING INTERFERENCE CHECK	Enel sole	
PUBLIC LIGHTING INTERFERENCE CHECK	Acinque Tecnologie spa	
OLEODUCT INTERFERENCE CHECK	SIGEMI	
OLEODUCT INTERFERENCE CHECK	ENI PARAOIL	
OLEODUCT INTERFERENCE CHECK	TAMOIL SpA	
MAGNETIC COMPATIBILITY CHECK WITH PRESENT TLC LINES (COPPER ONLY)	MINISTERO SVILUPPO ECOMONICO Territorial Inspectorate Lombardy	
MUNICIPAL UNDERGROUND UTILITIES INTERFERENCE CHECK	Zibido San Giacomo Municipality	
MUNICIPAL UNDERGROUND UTILITIES INTERFERENCE CHECK	LocNarella Municipality	
HIGHWAY/RINGROAD INTERFERENCE CHECK	Milano Serravalle Milano Tangenziali Spa	
HIGHWAY/RINGROAD INTERFERENCE CHECK	Autostrade per l'Italia spa	
HV CABLE PASSAGE ON PRIVATE PROPERTY AREA	Interested private owners	
OTHER PRIVATE HV CABLE INTERFERENCE CHECK	Naviglio DC MXP I	
OTHER PRIVATE HV CABLE INTERFERENCE CHECK	Stack	
PROVINCIAL ROADS INTERFERENCE CHECK	Città Metropolitana of Milan	
CANALE VILLORESI INTERFERENCE CHECK	Consorzio di Bonifica Villoresi	
CANALE ROGGIA COLOMBANA INTERFERENCE CHECK	Consorzio irriguo roggia Colombana	
LV/MV DISTRIBUTION LINE INTERFERENCE CHECK	duereti srl	
LV/MV DISTRIBUTION LINE INTERFERENCE CHECK	E-DISTRIBUZIONE - Milan Area	
LV/MV DISTRIBUTION LINE INTERFERENCE CHECK	Unareti/A2A	
MINING AND OIL AREAS INTERFERENCE CHECK	UNMIG DECLARATION Division II - UNMIG Bologna Section	
PARCO AGRICOLO SUD MILANO INTERFERENCE CHECK	Città Metropolitana of Milan	

Allegato 3 - Delibera della Regione Lombardia

Prime indicazioni operative per la semplificazione dei procedimenti autorizzativi riguardanti la costruzione e l'esercizio delle infrastrutture appartenenti alla rete di distribuzione dell'energia elettrica. Linee guida in attuazione del DM 20 ottobre 2022.

1. Disposizioni generali

1. Le presenti linee guida sono formulate ai sensi del paragrafo 7.1 dell'allegato 1 del D.M. 20 ottobre 2022, al fine di semplificare le procedure autorizzative delle infrastrutture della rete di distribuzione elettrica, secondo i principi generali dell'attività amministrativa di cui alla legge 7 agosto 1990, n. 241.

2. Le disposizioni di cui alle presenti linee guida si applicano alle procedure per la costruzione e l'esercizio delle reti e degli impianti di distribuzione di energia elettrica, per gli interventi legati al rinnovo, alla ricostruzione e al potenziamento delle reti e degli impianti, nonché per le opere indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi.

3. Le presenti linee guida si applicano alle reti e agli impianti di distribuzione di energia elettrica a bassa tensione (fino a 1.000 V), di media tensione (superiori a 1.000 V e fino a 30.000 V) e di alta tensione (superiori a 30.000 V e fino a 220.000 V) non facenti parte della Rete elettrica di trasmissione nazionale.

4. Ai sensi dell'art. 28, comma 1, lett. e) della legge regionale 26/2003 le Province svolgono le funzioni amministrative concernenti il rilascio dell'autorizzazione per la costruzione e l'esercizio delle linee e degli impianti elettrici.

2. Autorizzazione unica

1. La domanda di autorizzazione unica va presentata alla Provincia territorialmente competente o alla Città Metropolitana di Milano (di seguito CMM), anche per via telematica, corredata dal progetto esecutivo costituito almeno da:

a) piano tecnico delle opere da costruire, comprensivo delle opere indispensabili alla costruzione e all'esercizio delle stesse;

b) idonea relazione tecnica illustrativa delle caratteristiche delle reti e degli impianti di distribuzione, con particolare riguardo alle quote impegnate nella posa in opera di elettrodotti interrati;

c) ove prescritta, la documentazione prevista dalla normativa in materia di valutazione di incidenza relativa al progetto oggetto dell'autorizzazione;

d) ove prescritta, la documentazione prevista dalla normativa relativa alle zone soggette a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;

e) ricevuta di pagamento degli oneri istruttori, ove previsti;

f) documentazione riportante l'indicazione delle particelle catastali, l'estensione delle aree, il piano particellare e l'elenco delle ditte catastali interessate, qualora il richiedente intenda ottenere anche il vincolo preordinato all'esproprio nonché la dichiarazione di pubblica utilità dell'opera;

g) elenco ed eventuale documentazione specifica richiesta dalle normative di settore di volta in volta rilevanti per l'ottenimento di autorizzazioni, nulla osta o atti di assenso comunque denominati, che confluiscono nel procedimento unico;

h) nei casi previsti dalla normativa vigente l'atto del competente soprintendente del Ministero della Cultura relativo alla verifica preventiva dell'interesse archeologico ovvero l'autodichiarazione del proponente di non assoggettabilità alla procedura, qualora i lavori non comportino nuovi scavi ovvero le strutture interrate siano collocate in corrispondenza di infrastrutture esistenti, ai sensi di quanto previsto dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 febbraio 2022 e successive modifiche e integrazioni;

i) planimetria in scala adeguata riportante gli attraversamenti e i parallelismi delle opere da costruire con eventuali infrastrutture esistenti di enti interferiti e gestori di servizi, nonché le sezioni riportanti le distanze di sicurezza rispetto al profilo limite di detti impianti;

l) relazione tecnica attestante il rispetto delle disposizioni previste dal D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 in materia di fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dalle linee elettriche, pubblicato sulla G.U. del 29/8/2003, n. 200;

2. In caso di interventi che interessano territori di due o più province o di una Provincia e della CMM, è considerata autorità competente la Provincia ovvero la CMM maggiormente interessata dal progetto in termini di estensione territoriale.

3. In caso di progetti in aree soggette a vincolo, la domanda deve essere inoltre corredata della documentazione richiesta dalla normativa specifica che disciplina il vincolo. Nel caso in cui non sussistano interferenze con aree soggette a vincoli, il richiedente ne dà attestazione nella domanda di autorizzazione.

4. Nel rispetto dei principi di semplificazione, l'autorizzazione unica di cui al presente articolo è rilasciata a seguito di un procedimento unico al quale partecipano tutte le amministrazioni ed enti interessati ai sensi delle norme vigenti, comprese in ogni caso quelle preposte alla prevenzione del rischio archeologico.

5. Il procedimento si svolge mediante conferenza di servizi di cui all'art. 14-bis della legge 7 agosto 1990, n. 241, nell'ambito della quale sono acquisiti tutti i pareri, intese, concerti, nulla osta o altri atti di assenso, comunque denominati, resi dalle amministrazioni e dagli enti interessati, necessari per la costruzione e l'esercizio della rete e dell'impianto di distribuzione e delle opere indispensabili.

6. La documentazione elencata al comma 1, integrata, per le aree sottoposte a vincolo, dalla documentazione di cui al comma 3, è considerata contenuto minimo dell'istanza ai fini della sua procedibilità.

7. Il procedimento unico si conclude entro il termine di centottanta giorni dal ricevimento della domanda. Il procedimento stesso è coordinato con i tempi previsti dagli articoli 14 e seguenti della legge 7 agosto 1990, n. 241.

8. Il procedimento per autorizzare la costruzione e l'esercizio di linee elettriche che costituiscono opere di connessione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili è condotto con le modalità e nei tempi indicati dalle norme di settore per gli impianti a fonti rinnovabili.

9. L'autorizzazione unica costituisce titolo per costruire ed esercitare la rete e gli impianti di distribuzione e le opere indispensabili, in conformità al progetto approvato e nei termini ivi previsti, nonché, ove occorra, dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza delle opere e apposizione del vincolo preordinato all'esproprio.

10. Qualora necessario, l'autorizzazione unica costituisce variante automatica allo strumento urbanistico ai sensi dell'art. 52-quater del decreto del Presidente della Repubblica n. 327 del 2001.

11. Laddove la messa in esercizio dell'impianto o l'avvio dell'attività necessiti di verifiche, riesami o nulla osta successivi alla realizzazione dell'opera stessa, l'amministrazione competente indica in sede di conferenza di

servizi le condizioni da verificare, secondo un cronoprogramma stabilito nella conferenza stessa, per il rilascio del titolo definitivo.

3. Procedure semplificate

Nel caso di interventi relativi alla costruzione, alla gestione e alla modifica delle reti e degli impianti di distribuzione di energia elettrica, nonché delle opere indispensabili alle stesse, con tensione fino a 30.000 V, il richiedente ha la facoltà di presentare domanda secondo una delle seguenti procedure amministrative.

3.1 Procedura abbreviata

In ossequio al disposto di cui al paragrafo 7.2 dell'allegato 1 del D.M. 20 ottobre 2022, gli interventi riguardanti la costruzione, l'esercizio e la modifica delle reti e degli impianti di distribuzione di energia elettrica e delle opere indispensabili alle stesse aventi tensione fino a 30.000 V possono essere soggetti a procedura abbreviata, prevista dall'articolo 7 della legge regionale 52/1982 ovvero a Denuncia di Inizio Lavori (DIL) ai sensi del successivo art. 3.2.

3.2. Denuncia di inizio lavori (DIL)

1. Ferma restando l'acquisizione del consenso dei proprietari delle aree interessate e, ove richiesti, i nulla osta degli enti competenti in relazione a quanto previsto ai successivi commi 2 e 3, sono realizzabili anche mediante denuncia di inizio lavori (DIL) i seguenti interventi, comprese le relative opere indispensabili alla costruzione ed esercizio degli interventi stessi:

a) la realizzazione di reti di media tensione interrate, senza limiti di estensione, fermo restando il rispetto degli obblighi relativi alla verifica preventiva dell'interesse archeologico di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 febbraio 2022 e successive modifiche e integrazioni;

b) la realizzazione di reti di media tensione in cavo aereo fino a 10 km;

c) la realizzazione di reti di media tensione in conduttori nudi fino a 2 km;

d) la realizzazione delle opere indispensabili alle reti di cui alle precedenti lettere a), b) e c), ivi comprese le cabine elettriche;

e) fermo restando le eventuali verifiche obbligatorie da parte degli organismi preposti alla sicurezza del volo, la sostituzione dei sostegni con variazione dell'altezza pari al massimo al 30% dell'altezza dei sostegni esistenti.

2. La DIL è presentata alla Provincia o alla CMM territorialmente competente dal gestore della rete di distribuzione, almeno trenta giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori, accompagnata dal progetto esecutivo e da una relazione dettagliata, sottoscritta da un tecnico abilitato, anche interno all'azienda, che attesti sotto la propria responsabilità la conformità e la compatibilità delle opere da realizzare con gli strumenti pianificatori approvati e la non contrarietà a quelli adottati, nonché ai regolamenti edilizi vigenti, l'assenza di vincoli, nonché il rispetto della normativa in materia di elettromagnetismo per la protezione della popolazione dall'esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, in materia di gestione dei terreni e delle rocce da scavo e in materia di progettazione, costruzione ed esercizio delle linee elettriche e delle norme tecniche per le costruzioni.

3. In caso di interventi soggetti a DIL, per i quali sia necessario acquisire il nulla osta idrogeologico, autorizzazioni ambientali, paesaggistiche, ovvero autorizzazioni in funzione della tutela del patrimonio archeologico e storico-artistico, della salute o della pubblica incolumità, tali provvedimenti sono

acquisiti e allegati alla DIL, salvo che la Provincia o la CMM provvedano direttamente per gli atti di loro competenza; in tale ipotesi il termine di trenta giorni, di cui al comma 2, decorre dalla data del rilascio dell'ultimo atto di assenso previsto.

4. La Provincia o la CMM, qualora entro il termine sopra indicato riscontri l'assenza di una o più delle condizioni stabilite, notifica al proponente e alle amministrazioni eventualmente interessate l'ordine motivato di non effettuare l'intervento previsto indicando, ove possibile, le modifiche e le integrazioni necessarie per rendere la DIL conforme alle previsioni di legge e, in caso di falsa attestazione del professionista abilitato, informa l'autorità giudiziaria e il consiglio dell'ordine di appartenenza. Il proponente dovrà apportare le modifiche o le integrazioni entro il termine di dieci giorni a decorrere dalla notifica. In tale ipotesi il termine di trenta giorni, di cui al comma 2, decorre dalla data in cui le stesse sono state apportate. È comunque salva la facoltà di ripresentare la DIL con le modifiche o le integrazioni necessarie per renderla conforme a quanto previsto ai punti precedenti.

5. Decorso il termine per l'adozione dei provvedimenti di cui al comma 4, la Provincia o la CMM adotta comunque i provvedimenti previsti dal comma 4 in presenza delle condizioni e dei termini previsti dall'art. 21-nonies della legge 7 agosto 1990, n. 241.

6. Al termine dei lavori il proponente, contestualmente alla comunicazione di fine lavori, dichiara la conformità della rete o dell'impianto realizzato al progetto presentato con la DIL, allegando una dichiarazione sottoscritta da un tecnico abilitato, anche interno all'azienda. Tale dichiarazione, da rendere ai sensi degli articoli 46 e 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000,
n. 445, equivale a certificazione ai fini del collaudo dell'intervento.

7. Resta facoltà del proponente presentare istanza per l'attivazione del procedimento unico di cui al precedente articolo 2 all'autorità competente, anche per gli interventi compresi nel presente articolo nei casi di necessità di acquisizione di dichiarazione di pubblica utilità o di autorizzazione in variante agli strumenti urbanistici esistenti.

4. Autocertificazione

1. Per gli interventi legati al rinnovo, alla ricostruzione e al potenziamento di reti e impianti di distribuzione esistenti di cui al successivo comma 2, è consentito ricorrere al meccanismo dell'autocertificazione in ragione del limitato impatto dell'intervento sul territorio e sugli interessi dei privati e in virtù della preesistenza dell'impianto e delle limitate modifiche apportate alla tipologia di rete o impianto e al relativo tracciato.

2. Sono avviati immediatamente, a seguito della presentazione, anche per via telematica, di un'autocertificazione, resa ai sensi degli articoli 46 e 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 e a firma del rappresentante legale del gestore della rete e degli impianti di distribuzione, alla Provincia territorialmente competente, gli interventi legati al rinnovo, alla ricostruzione e al potenziamento di reti e impianti di distribuzione esistenti di media tensione (superiori a 1.000 V e fino a 30.000 V) che comportino, nel rispetto dei vincoli esistenti e fermo restando la disponibilità dell'area interessata:

a) una variazione del tracciato entro 50 metri dall'asse della linea, purché sia rispettato l'obiettivo di qualità di cui alla legge 22 febbraio 2001, n. 36 e gli eventuali sostegni abbiano un'altezza massima di 15 metri dal suolo;

b) una variazione dell'altezza massima fuori terra dei sostegni che non determini comunque il superamento di 15 metri fuori terra;

c) fermo restando la disponibilità dell'area interessata, se ciò non comporta un'ulteriore riduzione dell'uso del terreno interessato dalla variante, una variazione della tipologia di impianto da aereo in conduttori nudi a cavo aereo, con esclusione di interventi interrati;

d) il potenziamento della rete tramite linee fino a 1000 volt, laddove venga rispettato l'obiettivo di qualità di cui alla legge 22 febbraio 2001, n. 36, e gli eventuali sostegni abbiano un'altezza massima di 15 metri dal suolo.

3. L'autocertificazione di cui al comma 2 deve inderogabilmente contenere:

a) la dichiarazione del gestore circa la preesistenza della rete o dell'impianto oggetto di intervento e che la tipologia di intervento da svolgersi rientra nella casistica di cui al comma 2;

b) la dichiarazione dell'avvenuta acquisizione degli atti di assenso e delle autorizzazioni eventualmente necessarie ai sensi delle normative di settore, comprese quelle in materia di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio;

c) i dati identificativi dell'impresa alla quale il gestore intende affidare la realizzazione dei lavori;

d) la dichiarazione di aver ottenuto il consenso dei proprietari delle aree interessate.

Resta ferma l'esecuzione sotto controllo archeologico delle opere comportanti scavi a quote e/o in aree diverse da quelle già impegnate.

4. All'autocertificazione è allegata una relazione tecnica provvista di data certa e corredata degli opportuni elaborati progettuali, a firma di un tecnico abilitato, anche interno all'azienda, che asseveri, sotto la propria responsabilità, che i lavori sono conformi agli strumenti urbanistici approvati, ai regolamenti edilizi vigenti, alla normativa in materia di protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, alla normativa in materia di gestione dei terreni e delle rocce da scavo e alle altre norme vigenti per la tipologia di impianto che si intende realizzare, comprese quelle in materia di tutela del patrimonio culturale, nonché al piano paesaggistico.

5. Edilizia libera

1. Non necessitano di alcun titolo, comunque nel rispetto dei vincoli esistenti e fatta salva la disponibilità dell'area interessata, i seguenti interventi:

a) interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria delle reti e degli impianti esistenti, anche ai fini dell'ammodernamento tecnologico (quali, a titolo esemplificativo, l'installazione di dispositivi, apparecchiature elettromeccaniche, funi di guardia, dispositivi di avvistamento, la sostituzione di sostegni con relative fondazioni, il cambio di conduttori, mensole e le estensioni di impianti di terra, nonché la mera installazione del contatore e del relativo manufatto di protezione senza alcuna modifica o realizzazione di linee, finalizzata in particolare all'alimentazione di forniture transitorie);

b) interventi riguardanti reti e impianti di distribuzione dell'energia elettrica a bassa tensione fino a 1000 V;

c) interventi di deramificazione e taglio di piante, ad eccezione del taglio di piante di particolare pregio paesaggistico, naturalistico, monumentale, storico e culturale di cui all'art. 7 della legge 14 gennaio 2013, n. 10 e all'art. 136 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

6. Misure di semplificazione per l'acquisizione di atti necessari e prodromici agli interventi di realizzazione o rinnovo, ricostruzione e potenziamento delle linee elettriche

1. Qualora sia previsto il rilascio di un provvedimento di concessione relativo a reti o impianti di distribuzione da realizzare su aree demaniali soggette a concessione (ad esempio aree stradali, ferroviarie, idriche), gli enti

competenti provvedono al rilascio del provvedimento entro sessanta giorni dalla data di presentazione della domanda.

2. Le reti e gli impianti della rete di distribuzione di energia elettrica, ad eccezione degli immobili adibiti a cabina elettrica in aree private, sono compatibili con qualsiasi destinazione urbanistica, salvo il caso di reti e impianti che ricadano in aree o immobili di cui all'art. 136 del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, nonché in siti del Patrimonio mondiale Unesco, fermo restando l'acquisizione degli atti richiesti dalla normativa vigente.

3. La realizzazione di reti e impianti di distribuzione dell'energia elettrica, fatto salvo per le opere edilizie adibite a cabine in aree private, non è soggetta al rilascio di permesso di costruire o altro titolo abilitativo edilizio.

4. Per la realizzazione delle reti e degli impianti di distribuzione di energia elettrica di media e bassa tensione non è richiesto il deposito dei calcoli strutturali dei progetti.

7. Disposizioni transitorie e finali

1. Le presenti linee guida si applicano ai nuovi procedimenti a decorrere dalla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (B.U.R.L.) per un periodo di dodici mesi a partire da tale data.

2. Per i procedimenti in corso alla data di pubblicazione sul B.U.R.L. continuano ad applicarsi le modalità amministrative previgenti, fatta salva la facoltà del proponente di presentare, entro trenta giorni da tale termine, una nuova istanza.